

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO

dott.ing. **ROBERTO BOSETTI**

INSCRIZIONE ALBO N° 1027

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
dott. ing. Roberto Bosetti

autostrada del brennero

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE
DELLA TERZA CORSIA NEL TRATTO COMPRESO
TRA VERONA NORD (KM 223) E L'INTERSEZIONE
CON L'AUTOSTRADA A1 (KM 314)

D	ELABORATI COMUNI
2.3.6.	CANTIERI, CAVE, PIANO UTILIZZO TERRE, IMPIANTI DI SMALTIMENTO E IMPIANTI DI RECUPERO PIANO UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO Allegato 5 - tabelle riepilogative e rapporti di prova indagini di caratterizzazione ambientale

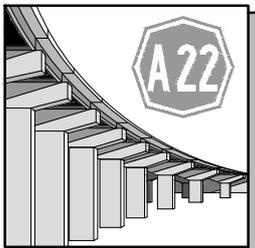
1	SETT. 2023	RICHIESTE INTEGRAZIONI M.A.S.E.	G. BERRERA	G. BERRERA	C. COSTA
0	MAR. 2021	EMISSIONE	M. CARDINALI	G. BERRERA	C. COSTA
REVISIONE:	DATA:	DESCRIZIONE:	REDAZIONE:	VERIFICA:	APPROVAZIONE:
DATA PROGETTO: LUGLIO 2009			DIREZIONE TECNICA GENERALE		IL DIRETTORE TECNICO GENERALE E PROGETTISTA: 
NUMERO PROGETTO: 31/09					

TABELLA RIEPILOGATIVA DEI VALORI - ANALISI SUI TERRENI

Codice	COL. A	COL. B	20LA13786	20LA13787	20LA13788	20LA13789	20LA13790	20LA13791	20LA13792	20LA13793	20LA13794	20LA13795	20LA13796	20LA13797	20LA13798	20LA13799
Attività			Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno	Terreno
Ragione Sociale			Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA
Data di arrivo			23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020
Data prelievo			06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020	06/11/2020
Campionamento a cura di			Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl
Luogo del prelievo			Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata sud - Testa rampa	Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)			
DESCRIZIONE			MN-S26b prof.1.20 m - KM 276+000	MN-S16 prof.0.40 m - KM 267+050	MN-S17a prof.0.40 m - KM 268+050	MN-S17b prof.1.40 m - KM 268+050	MN-S17c prof.2.80 m - KM 268+050	MN-S18 prof.0.40 m - KM 268+850	MN-S22a prof.0.40 m - KM 272+500	MN-S22b prof.1.10 m - KM 272+500	MN-S22c prof.2.20 m - KM 272+500	MN-S23a prof.0.40 m - KM 273+000	MN-S23b prof.1.90 m - KM 273+000	MN-S24a prof.0.40 m - KM 273+600	MN-S24b prof.1.90 m - KM 273+600	MN-S25a prof.0.40 m - KM 275+050
Stato Fisico ()			SOLIDO PULVERULEN TO	SOLIDO PULVERULEN TO	SOLIDO PULVERULEN TO	SOLIDO PULVERULEN TO	SOLIDO PULVERULEN TO	SOLIDO PULVERULEN TO	SOLIDO PULVERULEN TO	SOLIDO PULVERULEN TO	SOLIDO PULVERULEN TO	SOLIDO PULVERULEN TO	SOLIDO PULVERULEN TO	SOLIDO PULVERULEN TO	SOLIDO PULVERULEN TO	SOLIDO PULVERULEN TO
pH (unità di pH)			8,1	8	8	7,6	8,2	8,2	8	7,9	7,7	7,5	7,7	7,7	8,1	7,9
Colore ()			marrone	marrone	marrone	marrone	marrone	marrone	marrone	marrone	marrone	marrone	marrone	marrone	marrone	marrone
Odore ()			terroso	terroso	terroso	terroso	terroso	terroso	terroso	terroso	terroso	terroso	terroso	terroso	terroso	terroso
Frazione inferiore a 2 mm (%)			100	97,7	51,1	56,8	98,7	28	31,2	95,6	73,6	54,2	100	44,9	68,6	53,7
Residuo a 105°C (%)			87,6	84,9	87,8	88,5	84,8	92,6	93,3	91	85,8	85,7	79	90,2	93,9	88,8
Residuo a 600°C (%)			83,2	79,9	83,5	86,2	82,3	90,1	91,5	89,1	82,8	81,9	76,1	87,7	91,8	84,1
Frazione superiore a 2 mm (%)			0	2,3	48,9	43,2	1,3	72	68,8	4,4	26,4	45,8	0	55,1	31,4	46,3
Arsenico (mg/kgss)	20	50	2,9	< 2.5	< 2.5	< 2.5	2,9	< 2.5	< 2.5	2,6	< 2.5	< 2.5	2,5	< 2.5	< 2.5	< 2.5
Cadmio (mg/kgss)	2	15	0,57	0,58	1,5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0,63	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Cobalto (mg/kgss)	20	250	8	4,6	< 2.5	< 2.5	4,1	< 2.5	< 2.5	< 2.5	3,4	4,1	5,7	< 2.5	< 2.5	< 2.5
Cromo (mg/kgss)	150	800	16,6	10,4	9,3	3,9	9,3	< 2.5	< 2.5	3,7	6,4	9,5	11,4	< 2.5	< 2.5	< 2.5
Cromo VI (mg/kgss)	2	15	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Mercurio (mg/kgss)	1	5	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
Nichel (mg/kgss)	120	500	35	18,4	7	11,2	17,4	3,5	< 2.5	7,9	15,4	19	27	3,5	5,8	< 2.5
Piombo (mg/kgss)	100	1000	33	42	105	18,6	25	7,6	10,2	14,2	17,6	23,4	26	9,5	11,3	9,4
Rame (mg/kgss)	120	600	36	17,3	22,7	5,8	11,6	6,4	3,3	6,3	12	27	22,2	4,2	4,8	3,9
Zinco (mg/kgss)	150	1500	22,8	36	97	53	23,3	5,1	7,9	15,2	16,3	28	21,5	8	15	6,1
Idrocarburi pesanti C>12 (mg/kgss)	50	750	99	236	< 20	< 20	95	< 20	< 20	107	< 20	< 20	< 20	37	37	< 20
Benzene (mg/kgss)	0,1	2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Etilbenzene (mg/kgss)	0,5	50	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Xilene (o,m,p) (mg/kgss)	0,5	50	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Stirene (mg/kgss)	0,5	50	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Toluene (mg/kgss)	0,5	50	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Sommatoria organici aromatici (mg/kgss)	1	100	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Benzo (a) Antracene (mg/kgss)	0,5	10	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,01	< 0.01
Benzo (a) Pirene (mg/kgss)	0,1	10	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,02	< 0.01
Benzo (b) Fluorantene (mg/kgss)	0,5	10	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,03	< 0.01
Benzo (k) Fluorantene (mg/kgss)	0,5	10	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Benzo (g,h,i) Perilene (mg/kgss)	0,1	10	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Crisene (mg/kgss)	5	50	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,02	< 0.01
Dibenzo (a,e) Pirene (mg/kgss)	0,1	10	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Dibenzo (a,l) Pirene (mg/kgss)	0,1	10	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Dibenzo (a,i) Pirene (mg/kgss)	0,1	10	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Dibenzo (a,h) Pirene (mg/kgss)	0,1	10	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Sommatoria policiclici aromatici (mg/kgss)	10	100	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,08	< 0.01
Dibenzo (a,h) Antracene (mg/kgss)	0,1	10	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene (mg/kgss)	0,1	50	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Pirene (mg/kgss)	5	50	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,05	0,01
Anfiboli (amosite, crocidolite) ()			assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente
Crisotilo ()			assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	presente	assente	assente	assente	assente	assente
Amosite (mg/kgss)											< 100					
Crisotilo (mg/kgss)											< 100					
Crocidolite (mg/kgss)											< 100					

Codice	COL. A	COL. B	20LA14221
Attività			Terreno
Ragione Sociale			Autostrada del Brennero SpA
Data di arrivo			23/11/2020
Data prelievo			12/11/2020
Campionamento a cura di			Tecnico Vicenzetto Srl
Luogo del prelievo			Lato Carreggiata Nord - Metà rampa
DESCRIZIONE			MO-N3a prof. 0.40 m - KM 295+000
Stato Fisico ()			SOLIDO PULVERULEN TO
pH (unità di pH)			9,6
Colore ()			marrone
Odore ()			terroso
Frazione inferiore a 2 mm (%)			100
Residuo a 105°C (%)			87,7
Residuo a 600°C (%)			84,7
Frazione superiore a 2 mm (%)			0
Arsenico (mg/kgss)	20	50	< 2.5
Cadmio (mg/kgss)	2	15	0,57
Cobalto (mg/kgss)	20	250	4
Cromo (mg/kgss)	150	800	9,7
Cromo VI (mg/kgss)	2	15	< 2
Mercurio (mg/kgss)	1	5	< 0.25
Nichel (mg/kgss)	120	500	24
Piombo (mg/kgss)	100	1000	17,7
Rame (mg/kgss)	120	600	5,1
Zinco (mg/kgss)	150	1500	13,7
Idrocarburi pesanti C>12 (mg/kgss)	50	750	< 20
Benzene (mg/kgss)	0,1	2	< 0.01
Etilbenzene (mg/kgss)	0,5	50	< 0.01
Xilene (o,m,p) (mg/kgss)	0,5	50	< 0.01
Stirene (mg/kgss)	0,5	50	< 0.01
Toluene (mg/kgss)	0,5	50	< 0.01
Sommatoria organici aromatici (mg/kgss)	1	100	< 0.01
Benzo (a) Antracene (mg/kgss)	0,5	10	< 0.01
Benzo (a) Pirene (mg/kgss)	0,1	10	< 0.01
Benzo (b) Fluorantene (mg/kgss)	0,5	10	< 0.01
Benzo (k) Fluorantene (mg/kgss)	0,5	10	< 0.01
Benzo (g,h,i) Perilene (mg/kgss)	0,1	10	< 0.01
Crisene (mg/kgss)	5	50	< 0.01
Dibenzo (a,e) Pirene (mg/kgss)	0,1	10	< 0.01
Dibenzo (a,l) Pirene (mg/kgss)	0,1	10	< 0.01
Dibenzo (a,i) Pirene (mg/kgss)	0,1	10	< 0.01
Dibenzo (a,h) Pirene (mg/kgss)	0,1	10	< 0.01
Sommatoria policiclici aromatici (mg/kgss)	10	100	< 0.01
Dibenzo (a,h) Antracene (mg/kgss)	0,1	10	< 0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene (mg/kgss)	0,1	50	< 0.01
Pirene (mg/kgss)	5	50	< 0.01
Anfiboli (amosite,crocidolite) ()			Assente
Crisotilo ()			Assente
Amosite (mg/kgss)			
Crisotilo (mg/kgss)			
Crocidolite (mg/kgss)			

TABELLA RIEPILOGATIVA DEI VALORI – TEST DI CESSIONE

Codice		20LA13808	20LA13840	20LA13841	20LA13962	20LA14156	20LA14157	20LA14164	20LA14166	20LA14168	20LA14181	20LA14183
Attività		Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero
Ragione Sociale		Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA
Data di arrivo		23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020
Data prelievo		06/11/2020	09/11/2020	09/11/2020	09/11/2020	11/11/2020	11/11/2020	11/11/2020	11/11/2020	11/11/2020	11/11/2020	11/11/2020
Campionamento a cura di		Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl
Luogo del prelievo		Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Centrale	Centrale	Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata Sud - Metà rampa	Lato Carreggiata Sud - Metà rampa	Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Centrale	Centrale
DESCRIZIONE		MN-S29b prof. 1.80 m - KM 280+500	MN-C9a prof. 0.40 m - KM 261+500	MN-C9b prof. 1.20 m - KM 261+500	MO-N9 prof. 0.40 m - KM 304+500	MO-S4a prof. 0.40 m - KM 293+500	MO-S4b prof. 1.80 m - KM 293+500	MO-S9a prof. 0.40 m - KM 300 + 000	MO-S9b prof. 1.05 m - KM 300 + 000	MO-S9c prof. 2.10 m - KM 300 + 000	VR-C3a prof. 0.40 m - KM 235+500	VR-C3b prof. 1.20 m - KM 235+500
	Limite											
Residuo a 105°C (%)		87,8	87,8	90,7	89,5	86,9	86,8	93,3	91,2	93,4	87,6	87,7
Conducibilità elettrica a 20°C (µs/cm)		156	130	164	142	225	287	79	83	78	126	77
pH (unità di pH)		9,7	7,8	8	8,2	8,2	8	8,3	8,2	8,3	8,2	8,3
Cianuri (µg/L)	50	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Cloruri (mg/L)		4,7	1,3	1,3	1,8	3,5	3,8	1,5	1,7	1,5	1,5	1,3
Fluoruri (mg/L)	1,5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nitrati (mg/L)		3,13	4,02	2,06	2,53	9,6	10,69	4,54	5,27	4,5	11,17	3,2
Solfati (mg/L)	250	1,7	1	18,8	1,9	30	23,5	1,1	1,3	1,1	1,4	1,8
Arsenico (µg/L)	10	5	1	< 0.5	1	2	2	1	1	1	3	1
Bario (mg/L)		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Berillio (µg/L)	4	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cadmio (µg/L)	5	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cobalto (µg/L)	50	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Cromo totale (µg/L)	50	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Mercurio (µg/L)	1	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Nichel (µg/L)	20	4	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Piombo (µg/L)	10	9	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Rame (mg/L)	1	0,02	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,05	< 0.01	0,01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Selenio (µg/L)	10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Vanadio (µg/L)		5	< 5	< 5	< 5	6	6	< 5	< 5	< 5	7	< 5
Zinco (mg/L)	3	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,02	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01

Codice		20LA14200	20LA14202	20LA14204	20LA14205	20LA14211	20LA14213	20LA14215	20LA14222	20LA14224	20LA14227	20LA14712
Attività		Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero	Eluato per Recupero
Ragione Sociale		Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA	Autostrada del Brennero SpA
Data di arrivo		23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020	23/11/2020
Data prelievo		12/11/2020	12/11/2020	12/11/2020	12/11/2020	12/11/2020	12/11/2020	12/11/2020	12/11/2020	12/11/2020	12/11/2020	13/11/2020
Campionamento a cura di		Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl	Tecnico Vicenzetto Srl
Luogo del prelievo		Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata Nord - Metà rampa	Lato Carreggiata Nord - Metà rampa	Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)	Lato Carreggiata nord - Metà rampa
DESCRIZIONE		MO-N1b prof. 1.15 m - KM 291+000	MO-N1c prof. 2.30 m - KM 291+000	MO-S16a prof. 0.40 m - KM 311+000	MO-S16b prof. 1.20 m - KM 311+000	MO-N12a prof. 0.40 m - KM 308+600	MO-N12b prof. 1.15 m - KM 308+600	MO-N12c prof. 2.30 m - KM 308+600	MO-N3a prof. 0.40 m - KM 295+000	MO-N3b prof. 1.70 m - KM 295+000	MO-N1a prof. 0.40 m - KM 291+000	RE-N2a prof. 0.40 m - KM 285+000
	Limite											
Residuo a 105°C (%)		86,1	91,5	87,1	85,5	86,7	90,2	94	87,7	83,5	84,5	86
Conducibilità elettrica a 20°C (µs/cm)		167	144	89	179	173	186	171	170	172	182	143
pH (unità di pH)		8,1	8	8,3	8,1	8,1	8,1	8,1	7,9	8	8,1	8
Cianuri (µg/L)	50	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Cloruri (mg/L)		3,7	1,5	1,7	2,2	2,6	2,5	2	4,9	6,8	2,9	2,5
Fluoruri (mg/L)	1,5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nitrati (mg/L)		3,98	2,43	1,03	< 1	3,95	4,69	2,85	1,29	< 1	2,8	2,93
Solfati (mg/L)	250	1,7	< 1	5	2,7	1,9	1,7	< 1	1,1	2,1	1,5	< 1
Arsenico (µg/L)	10	2	1	1	1	2	7	1	1	1	5	2
Bario (mg/L)		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Berillio (µg/L)	4	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cadmio (µg/L)	5	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Cobalto (µg/L)	50	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Cromo totale (µg/L)	50	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Mercurio (µg/L)	1	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Nichel (µg/L)	20	< 2	< 2	< 2	< 2	2	5	< 2	< 2	< 2	3	2
Piombo (µg/L)	10	< 2	< 2	< 2	< 2	3	8	< 2	< 2	< 2	3	< 2
Rame (mg/L)	1	0,01	0,01	< 0.01	< 0.01	0,01	0,03	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,02	< 0.01
Selenio (µg/L)	10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Vanadio (µg/L)		< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	9	< 5	< 5	< 5	8	< 5
Zinco (mg/L)	3	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,01	0,03	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,01	< 0.01

CERTIFICATI PROVE - ANALISI SUI TERRENI

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13429 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S1a prof.0.40 m - KM 247+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	29,7	± 3.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	95,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	93,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	70,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	9,5	± 1.9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	2,7	± 0.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	6,4	± 1.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13429 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,02	± 0.010	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13450 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S1b prof.1.80 m - KM 247+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 09/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	30,3	± 3.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	94,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	91,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	69,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	11,9	± 2.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,2	± 0.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	9,0	± 1.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13450 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$). I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13463 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S2a prof.0.40 m - KM 248+600

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 05/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	94,9	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	77,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	5,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,7	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,1	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,5	± 2.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,6	± 2.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	61	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	15,1	± 3.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	56	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13463 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,04		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13464 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S2b prof.1.90 m - KM 248+600

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	94,9	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	77,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	9,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,3	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,55	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,4	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,4	± 2.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	12,6	± 2.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	41	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	12,6	± 2.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	40	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13464 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13467 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S3a prof.0.40 m - KM 249+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 09/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	50,2	± 4.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	49,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,59	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,1	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,8	± 0.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	32	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,6	± 1.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	31	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13467 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,07	± 0.035	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13468 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S3b prof.1.80 m - KM 249+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 09/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	33,3	± 3.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	66,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	2,9	± 0.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	2,9	± 0.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	11,9	± 2.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,3	± 0.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	10,2	± 2.0	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13468 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13469 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S4a prof.0.40 m - KM 250+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 05/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	39,3	± 3.9			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	77,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	60,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,4	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,1	± 1.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	8,3	± 1.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	76	± 15	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	15,0	± 3.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	65	± 13	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13469 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13470 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S4b prof.1.80 m - KM 250+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	13,5	± 2.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	86,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	8,3	± 1.7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	< 2,5		120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	6,8	± 1.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13470 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13471 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S5a prof.0.40 m - KM 251+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	91,7	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	8,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,8	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,1	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,2	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,3	± 2.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	10,8	± 2.2	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	54	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	14,6	± 2.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	39	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13471 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13472 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S5b prof.1.80 m - KM 251+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	89,2	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	10,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,7	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,52	± 0.10	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,2	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	13,1	± 2.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,5	± 2.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	47	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	13,6	± 2.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	36	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13472 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13473 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S6 prof.0.40 m - KM 252+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 05/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	43,2	± 4.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	56,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,50	± 0.10	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	5,5	± 1.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,7	± 0.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	27	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,2	± 1.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	28	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	38	± 8.0	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13473 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,15	± 0.060	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	§ 0,19	± 0.076	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,13	± 0.052	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,09	± 0.036	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	§ 0,19	± 0.076	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,13	± 0.052	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,88	± 0.352	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	0,09	± 0.036	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,04	± 0.016	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,13	± 0.052	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13474 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S7 prof.0.40 m - KM 254+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato carreggiata sud - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 05/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	80,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	75,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,62	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,4	± 0.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	5,0	± 1.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	28	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	14,3	± 2.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	23,1	± 4.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13474 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,04	± 0.02	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13475 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S8 prof.0.40 m - KM 255+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato carreggiata sud - ciglio strada (a tergo del scurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 09/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	92,5	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	7,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,54	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,8	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,6	± 1.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	9,8	± 2.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	44	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	16,3	± 3.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	38	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13475 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13476 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S9 prof.0.40 m - KM 257+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato carreggiata sud - ciglio strada (a tergo del scurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/01/2021

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	44,4	± 4.2			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	87,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	55,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	10,4	± 2.1	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	5,4	± 1.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	8,9	± 1.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13476 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13477 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S10 prof.0.40 m - KM 259+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato carreggiata sud - ciglio strada (a tergo del scurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	86,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,56	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,7	± 1.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	9,0	± 1.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	28	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	11,2	± 2.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	20,2	± 4.0	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13477 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13479 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S11 prof.0.40 m - KM 260+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato carreggiata sud - ciglio strada (a tergo del scurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 05/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	92,7	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	7,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,52	± 0.10	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	5,2	± 1.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	6,3	± 1.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	20,9	± 4.2	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	15,2	± 3.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	18,3	± 3.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13479 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13480 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S12 prof.0.40 m - KM 262+850

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato carreggiata sud - ciglio strada (a tergo del scurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	77,5	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	22,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,6	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,3	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,6	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	19,1	± 3.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	23,9	± 4.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	16,1	± 3.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	26	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13480 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13481 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S13a prof.0.40 m - KM 263+700

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato carreggiata sud - ciglio strada (a tergo del scurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 05/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	82,1	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	17,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,0	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,8	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	13,9	± 2.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	17,8	± 3.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	79	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	22,6	± 4.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	56	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13481 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13482 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S13b prof.1.15 m - KM 263+700

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato carreggiata sud - ciglio strada (a tergo del scurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 05/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 02/01/2021

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	89,9	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	10,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,6	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,52	± 0.10	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,8	± 1.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	14,2	± 2.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	18,9	± 3.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	59	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	21,5	± 4.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	57	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13482 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13491 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S13c prof.2.30 m - KM 263+700

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato carreggiata sud - ciglio strada (a tergo del scurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 05/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	94,2	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	77,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	5,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,5	± 1.1	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,61	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,6	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	30	± 6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	50	± 10	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	49	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	20,2	± 4.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	50	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13491 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13773 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S14a prof.0.40 m - KM 264+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	87,8	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	12,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,51	± 0.10	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	2,6	± 0.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,7	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	5,6	± 1.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	86	± 17	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	18,9	± 3.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	45	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13773 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13774 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S14b prof.1.80 m - KM 264+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,0	± 1.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	10,1	± 2.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	27	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,6	± 1.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	20,3	± 4.1	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13774 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13775 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S15a prof.0.40 m - KM 265+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	86,5	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	13,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,1	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,51	± 0.10	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,7	± 1.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	13,2	± 2.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	18,9	± 3.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	11,7	± 2.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	16,8	± 3.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13775 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13776 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S15b prof.1.90 m - KM 265+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	95,3	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	4,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,7	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,4	± 1.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	18,4	± 3.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	12,1	± 2.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	5,8	± 1.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	12,1	± 2.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13776 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13787 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S16 prof.0.40 m - KM 267+050

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	97,7	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	2,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,6	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,4	± 2.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	18,4	± 3.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	42	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	17,3	± 3.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	36	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	§ 236	± 35.4	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13787 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13788 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S17a prof.0.40 m - KM 268+050

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Testa rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	51,1	± 4.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	48,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,5	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,3	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	7,0	± 1.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	105	± 21	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	22,7	± 4.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	97	± 19	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13788 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13789 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S17b prof.1.40 m - KM 268+050

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Testa rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	56,8	± 5.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	86,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	43,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,9	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,2	± 2.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	18,6	± 3.7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	5,8	± 1.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	53	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13789 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13790 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S17c prof.2.80 m - KM 268+050

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Testa rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	98,7	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	1,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,1	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,3	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	17,4	± 3.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	25,0	± 5.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	11,6	± 2.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	23,3	± 4.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	§ 95	± 14.3	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13790 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13791 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S18 prof.0.40 m - KM 268+850

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	28,0	± 3.2			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	72,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,5	± 0.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	7,6	± 1.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,4	± 1.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	5,1	± 1.0	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13791 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13814 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S19 prof. 0.40 m - KM 270+600 - Litologia prevalente: Limo con sabbia e ghiaia

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	59,8	± 5.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	40,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,2	± 1.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	10,8	± 2.2	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	12,5	± 2.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,6	± 1.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	22,3	± 4.5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13814 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,07	± 0.035	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13815 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S20a prof. 0.40 m - KM 271+000 - Litologia prevalente: Limo sabbioso ghiaioso

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	79,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	75,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,0	± 1.0	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,63	± 0.13	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	10,0	± 2.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	34	± 7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	58	± 12	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	58	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	53	± 11	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	55	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13815 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,03	± 0.015	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,03	± 0.015	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13816 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S20b prof. 1.15 m - KM 271+000 - Litologia prevalente: sabbia

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,57	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,7	± 1.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	16,6	± 3.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	35	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	32	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,2	± 1.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	26	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13816 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13817 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S20c prof. 2.30 m - KM 271+000 - Litologia prevalente: sabbia

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,8	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,55	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,6	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	15,5	± 3.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	34	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	20,0	± 4.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,2	± 1.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	21,1	± 4.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13817 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13818 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S21a prof. 0.40 m - KM 271+500 - Litologia prevalente: Limo argilloso sabbioso con ciottoli

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 02/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	36,6	± 3.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	86,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	63,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,7	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	5,6	± 1.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	17,5	± 3.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,0	± 1.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	13,5	± 2.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

SOCOTEC ITALIA Srl - P.Iva 01872430648 - Capitale sociale 7.144.000,00 euro

Sede Legale: Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)

Tel. : +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

www.socotec.it

Segue rapporto di prova n° 20LA13818 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13819 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S21b prof. 1.25 m - KM 271+500 - Litologia prevalente: Sabbia

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 02/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	82,8	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	17,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,7	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,0	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	16,0	± 3.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	30	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	29	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	10,5	± 2.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	30	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13819 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,03	± 0.015	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,04	± 0.016	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,14	± 0.061	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,04	± 0.016	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13820 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S21c prof. 2.50 m - KM 271+500 - Litologia prevalente: Sabbia

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 02/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	84,3	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	15,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,7	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,7	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	22,1	± 4.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	18,9	± 3.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,4	± 1.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	23,5	± 4.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13820 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,06	± 0.03	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,04	± 0.016	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13792 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S22a prof.0.40 m - KM 272+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	31,2	± 3.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	93,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	91,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	68,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	10,2	± 2.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,3	± 0.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	7,9	± 1.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13792 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13793 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S22b prof.1.10 m - KM 272+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	95,6	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	4,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,6	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,7	± 0.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	7,9	± 1.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	14,2	± 2.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,3	± 1.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	15,2	± 3.1	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	§ 107	± 16.1	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13793 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13794 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S22c prof.2.20 m - KM 272+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	73,6	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	26,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,4	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,4	± 1.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	15,4	± 3.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	17,6	± 3.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	12,0	± 2.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	16,3	± 3.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13794 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite, crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		presente			ISO 22262-1:2012	
(E) Amianto quantitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Amosite	mg/kgss	< 100			D.M 06.09.1994 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94 - Microscopia elettronica a scansione (SEM) e microanalisi a dispersione di energia (EDXA)	
(E) * Crisotilo	mg/kgss	< 100			D.M 06.09.1994 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94 - Microscopia elettronica a scansione (SEM) e microanalisi a dispersione di energia (EDXA)	
(E) * Crocidolite	mg/kgss	< 100			D.M 06.09.1994 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94 - Microscopia elettronica a scansione (SEM) e microanalisi a dispersione di energia (EDXA)	

NOTE: In un campo microscopico esaminato è stata riscontrata la presenza di un fascio di amianto crisotilo.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA':

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Segue rapporto di prova n° 20LA13794 del 29/01/2021

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n° AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13795 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S23a prof. 0.40 m - KM 273+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	54,2	± 5.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	45,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,1	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,5	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	19,0	± 3.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	23,4	± 4.7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	27	± 5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	28	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13795 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13796 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S23b prof. 1.90 m - KM 273+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	79,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	76,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,5	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,63	± 0.13	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,7	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	11,4	± 2.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	27	± 5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	26	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	22,2	± 4.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	21,5	± 4.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13796 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13797 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S24a prof. 0.40 m - KM 273+600

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	44,9	± 4.2			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	87,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	55,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,5	± 0.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	9,5	± 1.9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,2	± 0.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	8,0	± 1.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	37	± 7.8	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13797 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13798 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S24b prof. 1.90 m - KM 273+600

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	68,6	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	93,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	91,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	31,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	5,8	± 1.2	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	11,3	± 2.3	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,8	± 1.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	15,0	± 3.0	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	37	± 7.8	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13798 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,03	± 0.015	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,08	± 0.04	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,05	± 0.020	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13799 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S25a prof. 0.40 m - KM 275+050

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	53,7	± 4.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	46,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	9,4	± 1.9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,9	± 0.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	6,1	± 1.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13799 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000			
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012		
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012		

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13800 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S25b prof. 1.20 m - KM 275+050

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	53,8	± 4.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	46,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	2,7	± 0.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,9	± 0.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	13,2	± 2.7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,8	± 1.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	12,3	± 2.5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13800 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13785 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S26a prof.0.40 m - KM 276+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,4	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	18,5	± 3.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	35	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	31	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	47	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	23,9	± 4.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13785 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13786 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S26b prof.1.20 m - KM 276+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,57	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,0	± 1.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	16,6	± 3.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	35	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	33	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	36	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	22,8	± 4.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	§ 99	± 14.9	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13786 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13801 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S27a prof. 0.40 m - KM 277+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	44,0	± 4.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	87,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	56,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,4	± 0.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	5,1	± 1.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	18,1	± 3.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,6	± 1.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	13,9	± 2.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	§ 208	± 31.2	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13801 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,02	± 0.015	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13802 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S27b prof. 1.60 m - KM 277+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	96,7	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	3,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,5	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,7	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	27	± 5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	50	± 10	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	51	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	54	± 11	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	35	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13802 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13803 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S28 prof. 0.40 m - KM 279+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		fecale				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	55,5	± 5.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	44,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,2	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,1	± 2.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	19,0	± 3.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	29	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	32	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	26	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13803 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,01	± 0.005	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13804 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S29a prof. 0.40 m - KM 280+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	40,4	± 3.9			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	59,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,2	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	5,3	± 1.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	22,9	± 4.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,5	± 1.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	21,5	± 4.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13804 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13805 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S29b prof. 1.80 m - KM 280+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	99,1	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	2,8	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,9	± 1.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	14,7	± 2.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	23,7	± 4.7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	22,0	± 4.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	20,9	± 4.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	§ 371	± 55.7	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13805 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,03	± 0.015	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,05	± 0.020	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,10	± 0.18	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,10	± 0.040	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13806 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-S30 prof. 0.40 m - KM 282+450

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 06/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	32,1	± 3.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	67,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,4	± 0.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,9	± 1.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	16,0	± 3.2	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,6	± 1.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	13,5	± 2.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13806 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,01	± 0.005	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13829 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S1a prof. 0.40 m - KM 291+500 - Litologia prevalente: sabbia limosa argillosa

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 02/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	46,4	± 4.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	53,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	2,7	± 0.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	9,1	± 1.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	5,1	± 1.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	8,5	± 1.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13829 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14148 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S1b prof. 1.30 m - KM 291+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	94,8	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	5,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,52	± 0.10	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,1	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,8	± 1.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	22,8	± 4.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	16,0	± 3.2	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,8	± 1.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	16,0	± 3.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14148 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14149 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-S1c prof. 3.00 m - KM 291+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,59	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,5	± 1.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	17,6	± 3.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	31	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	27	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	14,7	± 2.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	31	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14149 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14150 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S2a prof. 0.40 m - KM 292+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	73,4	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	26,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,84	± 0.17	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,1	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	23,6	± 4.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	26	± 5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	94	± 19	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	34	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	89	± 18	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	45	± 9.4	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14150 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,10	± 0.040	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,05	± 0.020	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	0,04	± 0.016	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,04	± 0.016	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,18	± 0.112	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,04	± 0.016	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,06	± 0.024	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14151 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S2b prof. 1.80 m - KM 292+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	94,2	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	76,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	74,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	5,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,62	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,7	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	21,6	± 4.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	41	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	50	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	26	± 5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	70	± 14	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14151 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14152 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S3a prof. 0.40 m - KM 293+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	48,5	± 4.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	51,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	2,6	± 0.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,7	± 1.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	12,9	± 2.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	18,9	± 3.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,4	± 1.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	20,8	± 4.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14152 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14153 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S3b prof. 1.80 m - KM 293+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	68,9	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	93,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	91,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	31,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,3	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,6	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	20,2	± 4.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	15,1	± 3.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,6	± 1.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	21,3	± 4.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14153 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14154 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S4a prof. 0.40 m - KM 293+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	43,7	± 4.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	56,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,0	± 1.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	9,3	± 1.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	24,6	± 4.9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	18,9	± 3.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	28	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	§ 64	± 7.7	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14154 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,05	± 0.020	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,07	± 0.028	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	0,06	± 0.024	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,03	± 0.015	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,25	± 0.107	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,04	± 0.016	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,05	± 0.020	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14155 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S4b prof. 1.80 m - KM 293+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	35,5	± 3.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	64,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	5,7	± 1.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	7,2	± 1.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	18,2	± 3.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	17,4	± 3.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	22,1	± 4.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	28	± 5.9	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14155 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,04	± 0.016	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,03	± 0.015	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,09	± 0.041	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14158 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S5a prof. 0.40 m - KM 296+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	92,6	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	7,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,8	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,7	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,7	± 1.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	21,6	± 4.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	32	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	100	± 20	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	45	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	80	± 16	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	26	± 5.5	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14158 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14159 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S5b prof. 1.10 m - KM 296+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	93,9	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	6,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,54	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,6	± 1.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	16,3	± 3.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	32	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	40	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	39	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	42	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14159 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14160 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-S5c prof. 2.20 m - KM 296+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,55	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,5	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,9	± 2.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	28	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	22,7	± 4.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	12,7	± 2.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	28	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	§ 85	± 12.8	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14160 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14161 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S6a prof. 0.40 m - KM 297+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,1	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,0	± 1.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	20,6	± 4.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	32	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	60	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	47	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	87	± 17	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14161 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14162 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S6b prof. 1.80 m - KM 297+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	52,8	± 4.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	47,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,57	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	2,6	± 0.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,6	± 2.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	12,6	± 2.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	45	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	20,6	± 4.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	39	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14162 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,04	± 0.020	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13953 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-S7 prof. 0.40 m - KM 298+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	77,4	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	22,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	11,7	± 2.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	16,8	± 3.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	19,3	± 3.9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	10,5	± 2.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	21,8	± 4.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13953 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13448 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-S8a prof. 0.40 m - KM 299+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	10,4	± 2.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	22,4	± 4.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	35	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	92	± 18	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	80	± 16	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	51	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13448 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13449 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S8b prof. 0.40 m - KM 299+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 04/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 09/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	96,4	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	3,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,1	± 3.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	20,9	± 4.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	41	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	62	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	92	± 18	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	48	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13449 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14163 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S9a prof. 0.40 m - KM 300 + 000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	40,4	± 3.9			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	93,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	91,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	59,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,0	± 1.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	10,2	± 2.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	27	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	23,2	± 4.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	25	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	21,0	± 6.09	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14163 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,07	± 0.028	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,07	± 0.028	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,04	± 0.016	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	0,03	± 0.015	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,04	± 0.016	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,27	± 0.113	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,04	± 0.016	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14165 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S9b prof. 1.05 m - KM 300 + 000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	56,7	± 5.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	43,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,62	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,4	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,0	± 2.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	15,5	± 3.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	45	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	49	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	42	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	23,0	± 6.67	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14165 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,04	± 0.020	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzene (a,h) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14167 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S9c prof. 2.10 m - KM 300 + 000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	54,8	± 5.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	93,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	91,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	45,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,5	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,4	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	13,2	± 2.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	37	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	37	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	50	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14167 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14169 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S10a prof. 0.40 m - KM 302 + 000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	98,7	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	1,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,5	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,5	± 1.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	18,0	± 3.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	27	± 5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	56	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	96	± 19	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	81	± 16	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14169 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14170 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S10b prof. 1.20 m - KM 302 + 000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	82,3	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	86,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	17,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,8	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,9	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,5	± 1.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	17,2	± 3.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	23,3	± 4.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	49	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	76	± 15	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	74	± 15	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14170 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13954 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S11 prof. 0.40 m - KM 303+600

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	89,9	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	10,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,1	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,9	± 1.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	17,8	± 3.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	27	± 5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	83	± 17	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	60	± 12	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	79	± 16	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13954 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13955 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S12 prof. 0.40 m - KM 305+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	56,9	± 5.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	43,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,63	± 0.13	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	2,8	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,8	± 1.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,6	± 2.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	50	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	17,5	± 3.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	32	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13955 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,05	± 0.025	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13956 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S13 prof. 0.40 m - KM 306+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	44,4	± 4.2			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	55,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,3	± 1.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	9,5	± 1.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	22,4	± 4.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	21,7	± 4.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	15,6	± 3.1	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13956 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13957 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S14 prof. 0.40 m - KM 308+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	52,1	± 4.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	47,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,5	± 1.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	8,8	± 1.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	39	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	15,3	± 3.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	34	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13957 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14171 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S15a prof. 0.40 m - KM 309 + 500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	95,4	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	4,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,1	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,6	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,8	± 1.4	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	20,9	± 4.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	30	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	234	± 47	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	227	± 45	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	256	± 51	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	191	± 28.7	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14171 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,08	± 0.032	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,08	± 0.032	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,03	± 0.015	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,22	± 0.094	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,10	± 0.040	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14173 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S15b prof. 1.60 m - KM 309 + 500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	93,3	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	79,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	77,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	6,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,5	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	12,3	± 2.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	25	± 5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	39	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	95	± 19	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	60	± 12	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	107	± 22	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14173 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14203 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S16a prof. 0.40 m - KM 311+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 12/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 09/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	62,3	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	37,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,5	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,9	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,0	± 2.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	16,5	± 3.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	39	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	20,7	± 4.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	38	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14203 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,09	± 0.045	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14206 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-S16b prof. 1.20 m - KM 311+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	80,8	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	19,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,8	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,0	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,1	± 1.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	16,1	± 3.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	27	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	53	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	29	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	50	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14206 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,04	± 0.02	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13821 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-S1a prof. 0.40 m - KM 284+500 - Litologia prevalente: limo con sabbia e ghiaia

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 29/12/2020

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	97,1	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	2,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,57	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,1	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	13,0	± 2.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	24,4	± 4.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	28	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	23,2	± 4.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	22,7	± 4.5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13821 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13822 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-S1b prof. 1.60 m - KM 284+500 - Litologia prevalente: sabbia limosa

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 29/12/2020

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,9	± 2.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	30	± 6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	53	± 11	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	46	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	63	± 13	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	36	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13822 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13823 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-S2a prof. 0.40 m - KM 285+500 - Litologia prevalente: sabbia limosa

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 29/12/2020

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	88,1	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	11,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,52	± 0.10	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,1	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,8	± 2.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	17,0	± 3.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	33	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	20,6	± 4.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	34	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13823 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13824 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-S2b prof. 1.20 m - KM 285+500 - Litologia prevalente: sabbia

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 29/12/2020

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	97,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	96,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,8	± 2.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	23,2	± 4.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	14,4	± 2.9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,7	± 1.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	10,8	± 2.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13824 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13825 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-S2c prof. 2.40 m - KM 285+500 - Litologia prevalente: sabbia

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 02/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	97,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	95,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,1	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,7	± 1.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	18,6	± 3.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	12,4	± 2.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	5,7	± 1.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	9,8	± 2.0	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13825 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13826 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-S3 prof. 0.40 m - KM 287+000 - Litologia prevalente: limo sabbioso argilloso ghiaioso

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 02/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	96,8	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	3,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,4	± 1.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	24,9	± 5.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	31	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	121	± 24	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	47	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	117	± 23	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

SOCOTEC ITALIA Srl - P.Iva 01872430648 - Capitale sociale 7.144.000,00 euro

Sede Legale: Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)

Tel. : +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

www.socotec.it



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13826 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,02	± 0.01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,07	± 0.028	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13827 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-S4 prof. 0.40 m - KM 288+550 - Litologia prevalente: sabbia limosa

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 02/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	52,4	± 4.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	47,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,0	± 1.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	8,3	± 1.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	28	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	16,1	± 3.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	28	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13827 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,01	± 0.005	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13828 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-S5 prof. 0.40 m - KM 290+000 - Litologia prevalente: sabbia

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 29/12/2020

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,54	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,8	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,8	± 2.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	16,8	± 3.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	60	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	17,9	± 3.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	38	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	§ 122	± 18.3	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13828 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13393 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S1 prof. 0.40 m - KM 224+450

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vincenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	24,9	± 3.0			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	94,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	91,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	75,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	< 2,5		100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	2,8	± 0.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	2,9	± 0.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	§ 176	± 26.4	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13393 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13445 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S2 prof. 0.40 m - KM 226+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 09/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	31,8	± 3.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	68,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	43	± 9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,2	± 0.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	31	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	15,4	± 3.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	103	± 21	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13445 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13396 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-S3 prof. 0.40 m - KM 227+600

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Piede rampa

Prelevato da : Tecnico Vincenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 04/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	38,8	± 3.8			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	61,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,3	± 0.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,3	± 0.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	26	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,2	± 1.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	27	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13396 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,05	± 0.03	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13397 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S4 prof. 0.40 m - KM 228+600

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Piede rampa
Prelevato da : Tecnico Vincenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		nero				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	29,9	± 3.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	70,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,0	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	46	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,7	± 1.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	33	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	§ 114	± 17.1	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13397 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,07	± 0.028	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	§ 0,31	± 0.047	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,38	± 0.057	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,22	± 0.033	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	§ 0,20	± 0.030	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,16	± 0.064	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	1,3	± 0.259	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	0,05	± 0.020	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	§ 0,18	± 0.072	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,07	± 0.028	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Presente				ISO 22262-1:2012	
(E) Amianto quantitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Amosite	mg/kgss	< 100				D.M 06.09.1994 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94 - Microscopia elettronica a scansione (SEM) e microanalisi a dispersione di energia (EDXA)	
(E) * Crisotilo	mg/kgss	360				D.M 06.09.1994 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94 - Microscopia elettronica a scansione (SEM) e microanalisi a dispersione di energia (EDXA)	
(E) * Crocidolite	mg/kgss	< 100				D.M 06.09.1994 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94 - Microscopia elettronica a scansione (SEM) e microanalisi a dispersione di energia (EDXA)	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Segue rapporto di prova n° 20LA13397 del 29/01/2021

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n° AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13395 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S5a prof. 0.40 m - KM 229+450

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Testa Rampa
Prelevato da : Tecnico Vincenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	27,1	± 3.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	72,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	28	± 6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	11,9	± 2.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,1	± 1.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	10,6	± 2.1	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13395 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13399 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S5b prof. 2.65 m - KM 229+450

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Testa Rampa
Prelevato da : Tecnico Vincenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	16,7	± 2.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	95,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	94,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	83,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	2,7	± 0.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	5,3	± 1.1	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	< 2,5		120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	3,4	± 0.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13399 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13401 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S5c prof. 5.30 m - KM 229+450

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Testa Rampa
Prelevato da : Tecnico Vincenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	35,6	± 3.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	64,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	15,1	± 3.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	17,9	± 3.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	10,1	± 2.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	12,5	± 2.5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13401 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13402 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S6 prof. 0.40 m - KM 230+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vincenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	34,8	± 3.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	65,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	2,7	± 0.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	16,7	± 3.3	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,0	± 0.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	12,3	± 2.5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13402 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,02		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13403 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S7 prof. 0.40 m - KM 231+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vincenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		fecale				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	93,3	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	6,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,2	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,1	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	2,7	± 0.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,7	± 2.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	8,1	± 1.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	79	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	18,4	± 3.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	58	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13403 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13404 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S8 prof. 0.40 m - KM 231+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vincenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	31,9	± 3.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	68,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,8	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	25	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,7	± 0.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	14,7	± 2.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13404 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,01	± 0.005	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13405 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S9a prof. 0.40 m - KM 233+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vincenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	29,9	± 3.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	70,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	2,6	± 0.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	17,0	± 3.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,3	± 0.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	16,1	± 3.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13405 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13406 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S9b prof. 1.70 m - KM 233+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vincenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		fecale				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	44,7	± 4.2			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	55,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,53	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,0	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,2	± 0.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	35	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,7	± 1.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	51	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13406 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,06	± 0.03	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13407 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-S10a prof. 0.40 m - KM 233+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 04/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	43,5	± 4.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	87,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	56,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,2	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,4	± 0.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	59	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,1	± 1.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	24,9	± 5.0	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13407 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,04	± 0.016	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,03	± 0.015	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	0,03	± 0.015	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,14	± 0.066	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,03	± 0.015	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13408 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S10b prof. 1.50 m - KM 233+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	36,0	± 3.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	64,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,0	± 0.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	2,6	± 0.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	22,7	± 4.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	5,7	± 1.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	16,6	± 3.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13408 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13409 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S11 prof. 0.40 m - KM 236+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	37,2	± 3.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	62,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,1	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,6	± 1.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,9	± 1.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	89	± 18	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	11,0	± 2.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	49	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13409 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,02	± 0.010	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13410 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S12 prof. 0.40 m - KM 236+850

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO NON POLVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,8	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	11,9	± 2.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	13,1	± 2.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	56	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	16,7	± 3.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	56	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13410 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13411 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-S13 prof. 0.40 m - KM 238+050

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 04/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	94,0	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	6,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,7	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,2	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,2	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,7	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	9,1	± 1.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	47	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	12,3	± 2.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	42	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13411 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,07	± 0.035	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13412 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-S14a prof. 0.40 m - KM 238+950

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 04/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	21,8	± 2.8			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	93,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	78,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	19,2	± 3.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	24,3	± 4.9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,1	± 1.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	158	± 32	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	21,0	± 6.09	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13412 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13413 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S14b prof. 1.9 m - KM 238+950

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	27,2	± 3.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	72,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	10,6	± 2.1	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	2,9	± 0.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	8,7	± 1.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13413 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13414 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S15 prof.0.40 m - KM 239+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,8	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,7	± 2.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	13,1	± 2.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	55	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	13,7	± 2.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	56	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13414 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13415 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-S16a prof.0.40 m - KM 240+900

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 04/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	38,0	± 3.8			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	62,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	2,9	± 0.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	2,7	± 0.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	12,8	± 2.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,3	± 0.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	10,6	± 2.1	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13415 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13416 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-S16b prof.1.35 m - KM 240+900

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 04/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	62,9	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	86,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	37,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	5,3	± 1.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,9	± 0.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	26	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,1	± 1.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	29	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13416 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,03	± 0.015	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,09		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13417 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S16c prof. 2.7 m - KM 240+900

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	89,2	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	10,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,7	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,1	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,2	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,7	± 2.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	9,1	± 1.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	49	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	20,3	± 4.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	101	± 20	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13417 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13421 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-S17 prof. 0.40 m - KM 242+450

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 04/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	32,8	± 3.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	67,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,8	± 1.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	21,9	± 4.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	14,1	± 2.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	49	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13421 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13422 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-S18a prof. 0.40 m - KM 243+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 04/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	29,8	± 3.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	70,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,0	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	5,3	± 1.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,1	± 0.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	56	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	11,2	± 2.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	43	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	36	± 7.6	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13422 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,06	± 0.030	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13423 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-S18b prof. 1.35 m - KM 243+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 04/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	40,8	± 4.0			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	59,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,6	± 0.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,4	± 0.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	35	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	16,3	± 3.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	55	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13423 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13424 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S18c prof. 2.7 m - KM 243+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	23,8	± 2.9			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	76,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	7,2	± 1.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	< 2,5		120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	6,1	± 1.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13424 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13425 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-S19a prof. 0.40 m - KM 244+050

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 04/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	90,0	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	10,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,1	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,2	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,1	± 1.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	9,1	± 1.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	53	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	15,0	± 3.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	35	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13425 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13426 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-S19b prof. 1.80 m - KM 244+050

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 04/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,61	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,7	± 1.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	14,6	± 2.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	18,2	± 3.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	53	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	23,0	± 4.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	36	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13426 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13427 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S20a prof. 0.40 m - KM 245+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	28,5	± 3.2			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	71,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,9	± 1.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,3	± 0.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	27	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,8	± 1.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	22,2	± 4.5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13427 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13428 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-S20b prof. 1.70 m - KM 245+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 04/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	88,9	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	11,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,6	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,7	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	13,5	± 2.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	14,1	± 2.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	80	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	18,2	± 3.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	67	± 13	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13428 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13950 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C1a prof. 0.40 m - KM 247+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	88,0	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	12,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,5	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,51	± 0.10	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	2,5	± 0.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,1	± 1.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	7,6	± 1.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	27	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,6	± 1.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	19,3	± 3.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13950 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13951 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C1b prof. 1.20 m - KM 247+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,59	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	5,9	± 1.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	6,5	± 1.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	27	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,2	± 1.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	23,0	± 4.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13951 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13948 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C2a prof. 0.40 m - KM 250+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	95,6	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	4,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,3	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,55	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,3	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,7	± 1.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	9,9	± 2.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	34	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,9	± 2.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	26	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13948 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13949 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C2b prof. 1.20 m - KM 250+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,1	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,1	± 1.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,6	± 2.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	32	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,3	± 1.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	30	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13949 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13946 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C3a prof. 0.40 m - KM 252+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,6	± 0.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	8,1	± 1.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	19,7	± 3.9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,4	± 1.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	13,9	± 2.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13946 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13947 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C3b prof. 1.20 m - KM 252+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	97,4	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	2,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,57	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,9	± 1.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	9,1	± 1.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	27	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,6	± 1.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	24,0	± 4.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13947 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13944 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C4a prof. 0.40 m - KM 253+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	96,7	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	3,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,8	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,56	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	2,8	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,2	± 1.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	9,0	± 1.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	34	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,0	± 1.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	25	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13944 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13945 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C4b prof. 1.20 m - KM 253+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,59	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,1	± 1.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	8,9	± 1.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	27	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,5	± 1.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	24,8	± 5.0	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13945 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13940 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C5a prof. 0.40 m - KM 255+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	5,2	± 1.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	6,9	± 1.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	31	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	10,4	± 2.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	20,2	± 4.0	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13940 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13941 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C5b prof. 1.20 m - KM 255+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,1	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,1	± 1.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,0	± 2.2	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	38	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	16,2	± 3.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	36	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13941 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13938 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C6a prof. 0.40 m - KM 258+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 10/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,5	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,1	± 1.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	10,4	± 2.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	40	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	42	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	40	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13938 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,02	± 0.01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13939 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C6b prof. 1.20 m - KM 258+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 10/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,1	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,7	± 1.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,6	± 2.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	42	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	35	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	46	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13939 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,02	± 0.01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13844 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C7a prof.0.40 m - KM 259+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 04/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,59	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,4	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	11,3	± 2.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	16,7	± 3.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	44	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	43	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	41	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13844 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13845 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C7b prof.1.20 m - KM 259+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 04/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,1	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,59	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,3	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,6	± 2.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	15,9	± 3.2	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	37	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	29	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	38	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13845 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13842 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C8a prof.0.40 m - KM 261+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 04/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	96,6	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	3,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,8	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,56	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,1	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,7	± 2.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	14,1	± 2.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	40	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	26	± 5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	29	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13842 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13843 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C8b prof.1.20 m - KM 261+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 04/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	94,0	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	6,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,55	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,8	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,4	± 0.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	18,1	± 3.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,2	± 1.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	30	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13843 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13838 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C9a prof. 0.40 m - KM 261+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 04/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	99,0	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	1,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,8	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,56	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,4	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,3	± 1.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	10,7	± 2.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	32	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	35	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	36	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13838 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,01	± 0.005	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13839 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C9b prof.1.20 m - KM 261+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 04/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,55	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,4	± 0.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	6,1	± 1.2	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	18,7	± 3.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	11,6	± 2.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	25	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13839 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13836 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C10a prof. 0.40 m - KM 264+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 04/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	65,7	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	34,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,9	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,7	± 0.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	21,8	± 4.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	10,1	± 2.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	24,5	± 4.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13836 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13837 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C10b prof. 1.20 m - KM 264+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 05/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	51,7	± 4.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	48,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,7	± 0.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,0	± 0.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	20,2	± 4.1	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,9	± 1.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	22,7	± 4.5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13837 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13834 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C11a prof. 0.40 m - KM 266+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 02/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,4	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	30	± 6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	47	± 10	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	53	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	30	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	52	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13834 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13835 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C11b prof. 1.20 m - KM 266+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 04/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	87,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,8	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,56	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,8	± 1.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	24,1	± 4.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	40	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	46	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	27	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	43	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13835 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,04	± 0.016	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13832 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C12a prof. 0.40 m - KM 272+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 02/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,4	± 1.1	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	11,3	± 2.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	43	± 9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	70	± 14	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	71	± 14	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	51	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	66	± 13	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13832 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13833 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C12b prof. 1.20 m - KM 272+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 02/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	96,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	94,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,1	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,52	± 0.10	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,7	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	17,2	± 3.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	34	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	25,0	± 5.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	13,0	± 2.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	29	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13833 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,01	± 0.005	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,03	± 0.015	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13830 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C13a prof. 0.40 m - KM 274+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 02/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,59	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,7	± 1.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	23,1	± 4.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	43	± 9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	38	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	41	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	32	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13830 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13831 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C13b prof. 1.20 m - KM 274+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 02/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,57	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,7	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	12,6	± 2.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	29	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	22,9	± 4.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	16,0	± 3.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	28	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13831 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13783 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C14a prof.0.40 m - KM 278+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	97,1	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	2,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,7	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	5,9	± 1.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	17,0	± 3.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	13,8	± 2.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,0	± 1.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	9,6	± 1.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13783 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13784 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C14b prof.1.20 m - KM 278+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,3	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,0	± 1.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	14,8	± 3.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	13,1	± 2.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,2	± 1.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	9,3	± 1.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13784 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13781 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C15a prof.0.40 m - KM 280+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,59	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,1	± 1.4	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	17,2	± 3.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	34	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	30	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	23,2	± 4.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	22,6	± 4.5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13781 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13782 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C15b prof.1.20 m - KM 280+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,59	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,3	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	12,4	± 2.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	23,1	± 4.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	29	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	21,9	± 4.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	21,9	± 4.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13782 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13779 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C16a prof.0.40 m - KM 281+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,4	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,4	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	21,6	± 4.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	16,7	± 3.3	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	12,8	± 2.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	11,1	± 2.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13779 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13780 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C16b prof. 1.20 m - KM 281+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 30/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	87,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,4	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,9	± 1.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	21,6	± 4.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	17,2	± 3.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	16,6	± 3.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	12,2	± 2.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13780 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13777 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C17a prof.0.40 m - KM 282+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,2	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,61	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,7	± 1.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	15,7	± 3.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	33	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	32	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	44	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	29	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13777 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13778 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-C17b prof. 1.20 m - KM 282+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 21/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,1	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,59	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,0	± 1.4	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	17,0	± 3.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	35	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	34	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	47	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	32	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13778 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13461 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C1a prof.0.40 m - KM 292+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	74,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,7	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	11,7	± 2.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	29	± 6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	49	± 10	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	71	± 14	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	46	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	75	± 15	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13461 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13462 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C1b prof.1.20 m - KM 292+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	97,2	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	75,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	2,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,4	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	24,2	± 4.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	41	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	59	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	38	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	61	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13462 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13459 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-C2a prof.0.40 m - KM 294+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	10,3	± 2.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	22,3	± 4.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	37	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	57	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	70	± 14	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	54	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	25	± 5.3	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13459 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13460 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-C2b prof.1.20 m - KM 294+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,4	± 1.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	11,0	± 2.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	20,3	± 4.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	29	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	35	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	30	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13460 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13457 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C3a prof.0.40 m - KM 295+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	76,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,1	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	10,4	± 2.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	22,1	± 4.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	39	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	58	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	83	± 17	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	63	± 13	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13457 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13458 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C3b prof.1.20 m - KM 295+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	00				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,8	± 2.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	21,4	± 4.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	36	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	53	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	48	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	49	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13458 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13453 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C4a prof.0.40 m - KM 296+900

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,9	± 2.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	24,3	± 4.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	42	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	59	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	42	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	65	± 13	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13453 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13454 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C4b prof.1.20 m - KM 296+900

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	100,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,57	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,0	± 1.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	21,2	± 4.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	34	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	45	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	41	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	49	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13454 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13451 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-C5a prof.0.40 m - KM 299+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,4	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	20,9	± 4.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	32	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	50	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	56	± 11	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	44	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	§ 103	± 15.5	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13451 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,03	± 0.015	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,05	± 0.020	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,09	± 0.036	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,09		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13452 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-C5b prof.1.20 m - KM 299+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	77,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,1	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,61	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,6	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	17,7	± 3.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	30	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	48	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	44	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	53	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13452 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13446 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C6a prof. 0.40 m - KM 301+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,9	± 3.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	18,4	± 3.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	41	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	62	± 13	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	174	± 35	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	55	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13446 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13447 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C6b prof. 1.20 m - KM 301+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,8	± 3.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	21,3	± 4.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	41	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	64	± 13	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	205	± 41	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	58	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13447 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,05		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13442 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C7a prof. 0.40 m - KM 302+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 09/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,4	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	18,7	± 3.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	30	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	54	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	116	± 23	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	48	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13442 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13443 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C7b prof. 1.20 m - KM 302+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 09/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,57	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	12,5	± 2.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	18,2	± 3.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	35	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	55	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	145	± 29	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	48	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13443 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13439 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-C8a prof.0.40 m - KM 304+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	42,8	± 4.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	86,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	57,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,8	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,3	± 0.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	16,7	± 3.3	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,2	± 1.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	11,5	± 2.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13439 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13444 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C8b prof. 1.20 m - KM 304+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 09/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	79,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	75,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	11,9	± 2.4	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	21,3	± 4.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	38	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	70	± 14	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	57	± 11	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	63	± 13	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13444 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13437 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-C9a prof.0.40 m - KM 305+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 09/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	10,8	± 2.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	21,5	± 4.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	41	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	70	± 14	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	93	± 19	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	59	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13437 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13438 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-C9b prof.1.20 m - KM 305+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 09/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	97,6	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	2,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,2	± 1.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	18,1	± 3.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	29	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	50	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	27	± 5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	41	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13438 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13435 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C10a prof.0.40 m - KM 307+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	77,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,1	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,61	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,8	± 2.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	19,6	± 3.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	32	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	80	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	58	± 12	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	62	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13435 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13436 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C10b prof.1.20 m - KM 307+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,7	± 2.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	28	± 6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	50	± 10	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	75	± 15	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	60	± 12	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	68	± 14	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13436 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13433 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C11a prof.0.40 m - KM 310+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,7	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	23,6	± 4.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	37	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	§ 107	± 21	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	§ 149	± 30	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	94	± 19	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13433 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13434 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C11b prof.1.20 m - KM 310+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	95,4	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	76,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	4,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,5	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	11,5	± 2.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	30	± 6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	45	± 9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	§ 130	± 26	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	§ 167	± 33	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	127	± 25	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13434 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13431 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C12a prof.0.40 m - KM 312+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	77,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,7	± 2.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	21,9	± 4.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	35	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	61	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	151	± 30	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	59	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13431 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13432 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-C12b prof.1.20 m - KM 312+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	77,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,7	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,61	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,8	± 2.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	19,0	± 3.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	32	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	51	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	151	± 30	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	47	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13432 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13430 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-C13 prof.0.40 m - KM 312+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,3	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	22,0	± 4.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	33	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	65	± 13	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	31	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	62	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13430 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00823 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : CAMPIONE MO-C14 A PROF 0,40

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 313+100
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	72,8	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	27,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,0	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,89	± 0.18	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,5	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	59	± 12	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	37	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	62	± 13	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	112	± 22	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	69	± 14	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00823 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00824 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : CAMPIONE MO-C14 B PROF 4,30

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 313+100
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	67,6	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	32,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,76	± 0.15	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,0	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	36	± 7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	24,5	± 4.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	34	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	13,8	± 2.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	31	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00824 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00825 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : CAMPIONE MO-C14 C PROF 8,60

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 313+100
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	36,4	± 3.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	94,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	91,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	63,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	14,1	± 2.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	10,8	± 2.2	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	16,0	± 3.2	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,6	± 0.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	16,4	± 3.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00825 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13500 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-C1a prof. 0.40 m - KM 286+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 11/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	93,1	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	6,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,7	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,54	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,5	± 1.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	15,1	± 3.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	28	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	44	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	46	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	39	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13500 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13501 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-C1b prof. 1.20 m - KM 286+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 02/01/2021

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,4	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,57	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,8	± 1.4	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	22,2	± 4.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	30	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	56	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	51	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	42	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13501 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13498 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-C2a prof. 0.40 m - KM 288+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 11/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	76,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,62	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,6	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	12,3	± 2.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	26	± 5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	35	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	82	± 16	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	33	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13498 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13499 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-C2b prof. 1.20 m - KM 288+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 11/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	76,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,1	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,61	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,6	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	14,0	± 2.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	29	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	41	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	74	± 15	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	38	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13499 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13496 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-C3a prof.0.40 m - KM 289+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 21/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	41,4	± 4.0			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	94,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	91,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	58,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,2	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	6,6	± 1.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	9,7	± 1.9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,9	± 1.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	10,1	± 2.0	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13496 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13497 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-C3b prof. 1.20 m - KM 289+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 11/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	32,8	± 3.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	86,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	67,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,7	± 0.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	7,0	± 1.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	10,5	± 2.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	6,9	± 1.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13497 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13494 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-C4a prof.0.40 m - KM 290+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 11/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,59	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,4	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	21,2	± 4.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	38	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	48	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	62	± 12	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	47	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13494 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13495 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-C4b prof.1.20 m - KM 290+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 11/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,4	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,57	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,1	± 1.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	21,7	± 4.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	38	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	46	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	86	± 17	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	46	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13495 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14186 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-C1a prof. 0.40 m - KM 232+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 21/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	40,3	± 3.9			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	59,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,7	± 0.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,2	± 0.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	18,2	± 3.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,2	± 0.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	7,8	± 1.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14186 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14187 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-C1b prof. 1.20 m - KM 232+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	53,7	± 4.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	86,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	46,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	16,0	± 3.2	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,3	± 0.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	6,0	± 1.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14187 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14184 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-C2a prof. 0.40 m - KM 234+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	38,9	± 3.8			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	61,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,7	± 0.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	2,6	± 0.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	15,1	± 3.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,1	± 0.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	10,4	± 2.1	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14184 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14185 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-C2b prof. 1.20 m - KM 234+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	84,5	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	15,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,9	± 1.0	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,7	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	5,8	± 1.2	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	41	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	11,6	± 2.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	27	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14185 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14180 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-C3a prof. 0.40 m - KM 235+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	43,8	± 4.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	56,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	2,5	± 0.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,8	± 0.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	13,0	± 2.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,0	± 0.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	6,3	± 1.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14180 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,07	± 0.035	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14182 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-C3b prof. 1.20 m - KM 235+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	98,6	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	1,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,1	± 1.0	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,56	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,9	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,7	± 2.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,8	± 2.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	38	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	12,4	± 2.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	27	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14182 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14178 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-C4a prof. 0.40 m - KM 236+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	49,7	± 4.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	87,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	50,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,5	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	5,9	± 1.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,5	± 0.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	32	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,9	± 1.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	19,5	± 3.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14178 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14179 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-C4b prof. 1.20 m - KM 236+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	44,4	± 4.2			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	55,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,1	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,3	± 0.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	29	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,4	± 1.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	18,6	± 3.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14179 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14176 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-C5a prof. 0.40 m - KM 237+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	51,6	± 4.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	48,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,8	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,7	± 1.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,1	± 0.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	23,4	± 4.7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,2	± 1.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	14,2	± 2.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14176 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14177 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-C5b prof. 1.20 m - KM 237+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	33,1	± 3.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	66,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,5	± 1.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	2,5	± 0.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	10,9	± 2.2	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,6	± 0.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	6,5	± 1.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14177 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13971 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-C6a prof. 0.40 m - KM 240+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,5	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,2	± 1.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	8,8	± 1.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	33	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,2	± 1.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	26	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13971 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13972 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-C6b prof. 1.20 m - KM 240+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	39,8	± 3.9			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	93,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	91,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	60,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	64	± 13	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	6,0	± 1.2	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	< 2,5		120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	9,1	± 1.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13972 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13969 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-C7a prof. 0.40 m - KM 241+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	55,0	± 5.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	45,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,3	± 1.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,8	± 0.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	19,7	± 4.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	5,6	± 1.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	13,8	± 2.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13969 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13970 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-C7b prof. 1.20 m - KM 241+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	94,3	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	5,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,2	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,54	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	# RIF!		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,8	± 1.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	5,4	± 1.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	21,0	± 4.2	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,5	± 1.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	22,1	± 4.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13970 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13967 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-C8a prof. 0.40 m - KM 244+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	94,8	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	5,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,8	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,56	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,9	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,4	± 1.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	13,4	± 2.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	48	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	33	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	463	± 93	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13967 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13968 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-C8b prof. 1.20 m - KM 244+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,7	± 1.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	8,9	± 1.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	26	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,9	± 1.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	23,2	± 4.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13968 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13952 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-C9a prof. 0.40 m - KM 246+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	87,1	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	12,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	8,2	± 1.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,51	± 0.10	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	2,6	± 0.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,2	± 1.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	7,1	± 1.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	46	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	12,2	± 2.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	32	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13952 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13966 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-C9b prof. 1.20 m - KM 246+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	90,3	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	9,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,3	± 0.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	5,4	± 1.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	11,8	± 2.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,8	± 1.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	18,7	± 3.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13966 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14790 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N1a - prof. 0.40 m - KM 246+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 26/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,2	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,6	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,4	± 2.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	38	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	10,2	± 2.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	25	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14790 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14791 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N1b - prof. 1.60 m - KM 246+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 26/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	92,8	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	7,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,9	± 1.0	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,55	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,4	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	12,0	± 2.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	14,7	± 2.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	36	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	10,4	± 2.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	27	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14791 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14788 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N2a - prof. 0.40 m - KM 248+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 26/11/2020
Data arrivo campione : 01/12/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	28,5	± 3.2			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	71,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,1	± 0.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	26	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,3	± 0.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	13,5	± 2.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14788 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14789 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N2b - prof. 1.90 m - KM 248+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 26/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	89,3	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	10,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,2	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,54	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,8	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,1	± 1.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,8	± 2.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	72	± 15	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	14,5	± 2.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	35	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14789 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14787 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N3 - prof. 0.40 m - KM 249+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 26/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,5	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	10,7	± 2.2	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	34	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	16,7	± 3.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	39	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14787 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14783 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N4a - prof.0.40 m - KM 251+600

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 26/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	33,6	± 3.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	66,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,0	± 0.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,3	± 0.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	21,5	± 4.3	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	5,1	± 1.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	16,2	± 3.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14783 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14785 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N4b - prof.1.80 m - KM 251+600

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 26/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,4	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	11,4	± 2.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	16,7	± 3.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	53	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	13,7	± 2.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	36	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14785 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14782 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N5 - prof.0.40 m - KM 253+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 26/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	99,1	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,4	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	12,1	± 2.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	16,9	± 3.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	55	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	30	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	42	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14782 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13942 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N6a prof. 0.40 m - KM 254+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,5	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,59	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,5	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,8	± 1.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	13,0	± 2.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	52	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	14,1	± 2.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	45	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13942 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13943 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N6b prof. 1.20 m - KM 254+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	62,5	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	37,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,7	± 0.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	6,5	± 1.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	31	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,4	± 1.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	24,7	± 4.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13943 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14778 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N7a - prof.0.40 m - KM 256+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 26/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	94,9	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	5,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,1	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,8	± 1.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	12,1	± 2.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	15,6	± 3.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	62	± 13	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	28	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	50	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14778 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14780 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N7b - prof.1.20 m - KM 256+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 26/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	71,5	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	28,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,2	± 0.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,6	± 0.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	19,3	± 3.9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,7	± 1.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	13,9	± 2.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14780 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13488 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N8a prof.0.40 m - KM 256+400

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato carreggiata nord - ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	52,6	± 4.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	47,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	2,6	± 0.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	2,9	± 0.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	17,3	± 3.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,3	± 1.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	14,4	± 2.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13488 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13489 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N8b prof. 1.5 m - KM 256+400

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato carreggiata nord - ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 05/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	55,4	± 5.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	44,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,8	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,1	± 0.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	13,2	± 2.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,0	± 1.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	13,8	± 2.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13489 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13490 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N8c prof.3.0 m - KM 256+400

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato carreggiata nord - ciglio strada (a tergo del scurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 05/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,1	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,5	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,6	± 1.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	9,3	± 1.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	23,9	± 4.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	14,0	± 2.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	19,8	± 4.0	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13490 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13492 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N9a prof.0.40 m - KM 257+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato carreggiata nord - ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,55	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,4	± 0.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,9	± 1.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	17,0	± 3.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,1	± 1.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	12,1	± 2.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13492 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13493 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N9b prof. 1.2 m - KM 257+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato carreggiata nord - ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 05/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	93,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,54	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,2	± 0.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,3	± 0.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	19,9	± 4.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,0	± 1.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	16,1	± 3.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13493 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13487 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N10 prof.0.40 m - KM 258+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	94,3	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	5,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,55	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,8	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	12,0	± 2.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	12,6	± 2.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	42	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	34	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	36	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13487 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13486 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N11 prof.0.40 m - KM 259+950

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	42,8	± 4.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	86,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	57,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,8	± 1.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,5	± 0.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	24,4	± 4.9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	25	± 5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	17,9	± 3.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13486 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13485 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N12 prof.0.40 m - KM 262+100

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	25,2	± 3.0			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	74,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	8,1	± 1.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,1	± 0.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	7,0	± 1.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13485 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13483 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N13 prof.0.40 m - KM 263+100

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 05/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	42,9	± 4.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	93,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	57,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,6	± 0.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	6,0	± 1.2	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	16,1	± 3.2	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,9	± 1.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	16,1	± 3.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13483 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14740 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N14a prof.0.40 m - KM 265+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 18/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.8 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	80,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,2	± 1.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,62	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,6	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	13,0	± 2.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	19,8	± 4.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	41	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	14,2	± 2.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	35	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14740 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14741 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N14b prof.1.80 m - KM 265+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 18/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	77,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	74,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,9	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,65	± 0.13	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,1	± 1.4	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	14,9	± 3.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	26	± 5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	35	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,7	± 1.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	24,6	± 4.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14741 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14739 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N15 prof.0.40 m - KM 266+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 17/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	65,5	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	34,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	2,6	± 0.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,9	± 1.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,3	± 2.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	29	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	10,6	± 2.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	29	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14739 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,11	± 0.055	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,04	± 0.016	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14735 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N16a prof.0.40 m - KM 267+750

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Testa rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 17/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	59,7	± 5.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	40,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,5	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	11,7	± 2.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	19,3	± 3.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	23,8	± 4.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	19,3	± 3.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	46	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14735 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,04	± 0.016	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,09	± 0.041	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	0,03	± 0.015	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14736 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N16b prof. 1.55 m - KM 267+750

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Testa rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 17/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	95,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	92,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,52	± 0.10	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,2	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	12,5	± 2.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	29	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	14,1	± 2.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,7	± 0.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	28	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14736 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14737 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N16c prof.3.1 m - KM 267+750

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Testa rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 17/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	87,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,8	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,55	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,0	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	16,0	± 3.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	34	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	18,7	± 3.7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	5,5	± 1.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	35	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14737 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00820 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : CAMPIONE MN-N17 A PROF 0,40

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 268+500
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	8,0	± 1.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	12,9	± 2.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	113	± 23	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	75	± 15	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	79	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	51	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	73	± 15	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00820 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00821 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : CAMPIONE MN-N17 B PROF 2,15

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 268+500
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,5	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,1	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,0	± 1.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	95	± 19	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	55	± 11	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	49	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	15,8	± 3.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	48	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00821 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00822 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : CAMPIONE MN-N17 C PROF 4,30

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 268+500
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	89,9	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	10,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,52	± 0.10	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,2	± 1.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	74	± 15	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	53	± 11	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	37	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,8	± 2.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	40	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00822 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14738 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N18 prof.0.40 m - KM 270+300

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 17/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	51,6	± 4.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	48,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,5	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	14,9	± 3.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	25,0	± 5.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	32	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	17,8	± 3.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	23,2	± 4.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14738 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14734 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N19 prof.0.40 m - KM 274+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 17/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	65,1	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	34,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,3	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	17,2	± 3.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	23,2	± 4.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,6	± 1.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	22,9	± 4.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14734 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,04	± 0.016	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,07	± 0.028	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,04	± 0.016	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	§ 0,17	± 0.068	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,03	± 0.015	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,35	± 0.143	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	§ 0,18	± 0.072	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,06	± 0.024	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14732 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N20a prof.0.40 m - KM 275+450

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 17/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	65,7	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	34,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,1	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,5	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	24,1	± 4.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	32	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	53	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	17,5	± 3.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	32	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14732 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14733 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N20b prof. 1.20 m - KM 275+450

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 17/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,2	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,54	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,4	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	18,9	± 3.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	35	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	21,6	± 4.3	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,7	± 2.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	18,4	± 3.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	42	± 8.8	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14733 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,04	± 0.02	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14730 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N21a prof.0.40 m - KM 276+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 17/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	71,3	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	28,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,6	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,0	± 1.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	18,1	± 3.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	34	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	40	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	34	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	36	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14730 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14731 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N21b prof. 1.90 m - KM 276+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 17/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	81,0	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	19,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,1	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	11,0	± 2.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	23,3	± 4.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	14,2	± 2.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,9	± 1.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	12,4	± 2.5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14731 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,08	± 0.040	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14726 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N22a prof.0.40 m - KM 277+100

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 17/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	95,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	92,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,2	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,9	± 2.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	25	± 5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	13,6	± 2.7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,3	± 1.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	12,0	± 2.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14726 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14728 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N22b prof. 1.90 m - KM 277+100

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 17/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	75,2	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	24,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,2	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,7	± 1.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	19,0	± 3.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	12,1	± 2.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,5	± 1.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	10,5	± 2.1	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14728 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14725 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N23 prof.0.40 m - KM 278+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 13/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,5	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,6	± 1.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	21,5	± 4.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	45	± 9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	34	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	34	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	29	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14725 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14724 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N24 prof.0.40 m - KM 279+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 13/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	61,4	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	38,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,7	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	14,2	± 2.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	28	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	20,3	± 4.1	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,4	± 1.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	16,3	± 3.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14724 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14722 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N25a prof.0.40 m - KM 281+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 13/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	63,1	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	36,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,75	± 0.15	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,6	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	18,0	± 3.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	31	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	44	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	29	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	42	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14722 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14723 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N25b prof. 1.50 m - KM 281+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 13/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	56,0	± 5.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	44,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,2	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	15,9	± 3.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	28	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	23,5	± 4.7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	11,1	± 2.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	18,7	± 3.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14723 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14721 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N26 prof.0.40 m - KM 283+050

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 13/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	54,7	± 5.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	45,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,4	± 2.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	17,2	± 3.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	40	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	11,9	± 2.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	29	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14721 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14719 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N27a prof. 0.40 m - KM 283+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 13/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	52,6	± 4.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	47,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,3	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	14,5	± 2.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	23,2	± 4.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	44	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	15,8	± 3.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	31	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14719 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14720 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N27b prof. 1.40 m - KM 283+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 13/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	66,2	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	87,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	33,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,4	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	15,8	± 3.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	27	± 5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	32	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	15,4	± 3.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	28	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14720 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01		10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14226 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N1a prof. 0.40 m - KM 291+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 12/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 09/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	78,2	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	21,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,9	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,6	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	14,3	± 2.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	25,0	± 5.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	41	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	29	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	37	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14226 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14199 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N1b prof. 1.15 m - KM 291+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 12/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 09/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	93,7	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	6,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,8	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,1	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,6	± 1.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	16,3	± 3.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	30	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	50	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	72	± 14	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	43	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14199 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14201 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N1c prof. 2.30 m - KM 291+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,4	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,55	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,9	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,4	± 2.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	23,5	± 4.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	60	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	39	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	31	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14201 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,10	± 0.040	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	§ 0,29	± 0.044	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,27	± 0.041	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,07	± 0.028	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	§ 0,17	± 0.068	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,15	± 0.060	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	1,1	± 0.286	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	0,06	± 0.024	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	§ 0,18	± 0.072	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,16	± 0.064	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14225 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N2 prof. 0.40 m - KM 294+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	74,4	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	25,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,9	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,4	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	15,8	± 3.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	28	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	78	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	27	± 5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	61	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14225 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14221 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N3a prof. 0.40 m - KM 295+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 12/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 09/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,57	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,0	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,7	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	24,0	± 4.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	17,7	± 3.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	5,1	± 1.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	13,7	± 2.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14221 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14223 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N3b prof. 1.70 m - KM 295+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,8	± 1.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	20,4	± 4.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	12,6	± 2.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,6	± 0.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	12,6	± 2.5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14223 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13455 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N4a prof.0.40 m - KM 296+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,6	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	22,2	± 4.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	37	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	56	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	113	± 23	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	70	± 14	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13455 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13456 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N4b prof. 1.20 m - KM 296+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 15/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,0	± 1.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	22,7	± 4.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	37	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	53	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	85	± 17	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	60	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13456 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14219 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N5a prof. 0.40 m - KM 298+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 12/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 09/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,57	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,6	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	12,6	± 2.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	24,7	± 4.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	79	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	27	± 5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	68	± 14	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14219 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14220 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N5b prof. 1.90 m - KM 298+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 12/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 09/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	76,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	73,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,9	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	11,1	± 2.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	22,8	± 4.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	42	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	78	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	57	± 12	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	64	± 13	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14220 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14217 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N6a prof. 0.40 m - KM 300+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 12/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 09/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	41,4	± 4.0			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	58,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	11,8	± 2.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	10,1	± 2.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	78	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	22,6	± 4.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	61	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	§ 68	± 8.2	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14217 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14218 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N6b prof. 1.90 m - KM 300+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 12/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 09/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	82,9	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	17,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,0	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,9	± 1.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	14,3	± 2.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	21,7	± 4.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	63	± 13	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	53	± 11	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	66	± 13	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14218 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14216 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N7 prof. 0.40 m - KM 301+550

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	80,8	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	19,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,9	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,0	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	23,7	± 4.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	24,1	± 4.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	159	± 32	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	63	± 13	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	109	± 22	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14216 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13440 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N8a prof.0.40 m - KM 303+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 04/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 09/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,59	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,9	± 1.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	20,2	± 4.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	32	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	61	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	158	± 32	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	56	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13440 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13441 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N8b prof.1.20 m - KM 303+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 09/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,59	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,5	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	21,9	± 4.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	33	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	58	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	145	± 29	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	58	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13441 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13961 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N9 prof. 0.40 m - KM 304+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	30,7	± 3.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	87,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	69,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,8	± 1.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	7,2	± 1.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	16,1	± 3.2	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	10,1	± 2.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	13,9	± 2.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13961 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13960 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N10 prof. 0.40 m - KM 306+480

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	83,8	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	16,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,0	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,9	± 1.4	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	20,2	± 4.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	23,1	± 4.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	99	± 20	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	42	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	62	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13960 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13959 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N11 prof. 0.40 m - KM 307+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	87,7	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	12,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,6	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,0	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,7	± 1.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	14,5	± 2.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	24,3	± 4.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	44	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	27	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	48	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13959 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14210 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N12a prof. 0.40 m - KM 308+600

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 12/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 09/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	15,0	± 2.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	85,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,4	± 0.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,6	± 0.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	18,2	± 3.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,6	± 1.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	23,6	± 4.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14210 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14212 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N12b prof. 1.15 m - KM 308+600

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 12/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 09/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	47,6	± 4.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	87,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	52,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,53	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,2	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	11,1	± 2.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	13,7	± 2.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	59	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	22,7	± 4.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	74	± 15	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14212 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14214 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N12c prof. 2.30 m - KM 308+600

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 12/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 09/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	37,6	± 3.8			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	94,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	91,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	62,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,4	± 1.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	7,4	± 1.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	18,4	± 3.7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,2	± 1.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	17,0	± 3.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14214 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13958 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N13 prof. 0.40 m - KM 309+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 09/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 01/12/2020

Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	92,2	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	7,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,55	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,7	± 1.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	16,0	± 3.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	28	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	46	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	26	± 5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	52	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA13958 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14174 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N14a prof. 0.40 m - KM 310+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	40,1	± 3.9			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	59,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	2,6	± 0.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,6	± 1.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,4	± 2.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	52	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	21,4	± 4.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	39	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14174 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,04	± 0.016	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,03	± 0.015	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,12	± 0.041	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14175 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N14b prof. 1.20 m - KM 310+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	40,0	± 3.9			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	60,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,9	± 1.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	10,1	± 2.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	42	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	18,4	± 3.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	35	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	28	± 5.9	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14175 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,06	± 0.03	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14208 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N15a prof. 0.40 m - KM 311+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 12/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 09/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	65,9	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	34,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,72	± 0.14	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,0	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	13,3	± 2.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	17,7	± 3.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	105	± 21	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	48	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	54	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14208 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14209 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N15b prof. 1.80 m - KM 311+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 12/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 09/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	40,8	± 4.0			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	93,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	59,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,6	± 1.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	12,5	± 2.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	21,0	± 4.2	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	17,1	± 3.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	22,8	± 4.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14209 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14207 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-N16 prof. 0.40 m - KM 313+400

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Piede rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 12/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 09/12/2020

Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	39,3	± 3.9			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	60,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	2,7	± 0.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,4	± 2.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	13,1	± 2.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	42	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	24,4	± 4.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	187	± 37	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14207 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14718 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-N1 prof. 0.40 m - KM 283+700

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 13/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	50,1	± 4.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	49,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,2	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	13,9	± 2.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	23,1	± 4.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	24,9	± 5.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	11,9	± 2.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	21,9	± 4.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14718 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14713 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-N2a prof. 0.40 m - KM 285+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 13/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	50,7	± 4.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	49,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,0	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	17,1	± 3.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	30	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	22,7	± 4.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	22,1	± 4.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	19,5	± 3.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14713 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14715 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-N2b prof. 1.20 m - KM 285+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 13/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	61,4	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	38,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,0	± 1.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	19,7	± 3.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	33	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	31	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	23,6	± 4.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	30	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14715 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14717 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : RE-N2c prof. 2.40 m - KM 285+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 13/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	98,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	95,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,51	± 0.10	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,6	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	14,3	± 2.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	26	± 5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	14,8	± 3.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,6	± 0.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	14,3	± 2.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14717 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14709 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-N3a prof. 0.40 m - KM 286+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 13/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	37,2	± 3.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	87,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	62,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,2	± 1.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,7	± 2.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	50	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	16,2	± 3.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	31	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	§ 121	± 18.2	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14709 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,08	± 0.04	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14710 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-N3b prof. 1.70 m - KM 286+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 13/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	76,2	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	23,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,5	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,8	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,0	± 1.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	20,1	± 4.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	17,2	± 3.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,4	± 1.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	19,7	± 3.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14710 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14711 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : RE-N3c prof. 3.40 m - KM 286+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 13/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	95,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	92,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,7	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,9	± 1.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	20,4	± 4.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	10,5	± 2.1	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,7	± 0.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	8,9	± 1.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14711 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14708 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : RE-N4 prof. 0.40 m - KM 287+400

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 13/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	39,8	± 3.9			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	93,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	60,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,5	± 0.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	7,7	± 1.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	6,4	± 1.3	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,7	± 0.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	6,2	± 1.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14708 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14707 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-N5 prof. 0.40 m - KM 289+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 13/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	31,3	± 3.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	93,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	68,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,9	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	6,4	± 1.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	14,1	± 2.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,9	± 1.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	13,3	± 2.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14707 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15479 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N1 prof. 0.40 m - KM 223+100

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 01/12/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	40,9	± 4.0			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	59,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,3	± 0.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	36	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	13,6	± 2.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	23,8	± 4.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15479 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15478 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N2 prof. 0.40 m - KM 223+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 01/12/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	65,5	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	87,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	34,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	12,7	± 2.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,7	± 1.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	6,9	± 1.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15478 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,06	± 0.035	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15467 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N3a prof. 0.40 m - KM 224+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 01/12/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	93,3	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	6,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,3	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,56	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,7	± 1.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	13,3	± 2.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	16,1	± 3.2	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	54	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	18,9	± 3.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	37	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15467 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15469 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N3b prof. 1.60 m - KM 224+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 01/12/2020

Data arrivo campione : 04/12/2020

Data inizio prove : 07/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	92,1	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	7,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,8	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,1	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,0	± 1.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	16,3	± 3.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	15,2	± 3.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	55	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	22,3	± 4.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	49	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15469 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15473 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N4a prof. 0.40 m - KM 225+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Piede rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 01/12/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	54,3	± 5.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	45,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,1	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,61	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	5,2	± 1.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,4	± 0.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	35	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	21,1	± 4.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	36	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15473 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15474 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N4b prof. 1.90 m - KM 225+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Piede rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 01/12/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	52,2	± 4.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	47,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,7	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,5	± 0.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	2,7	± 0.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	27	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	19,4	± 3.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	19,4	± 3.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15474 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15475 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N5a prof. 0.40 m - KM 225+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Piede rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 01/12/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	17,5	± 2.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	96,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	93,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	82,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	10,0	± 2.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	2,8	± 0.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	5,2	± 1.0	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15475 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15476 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N5b prof. 1.60 m - KM 225+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Piede rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 01/12/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	20,0	± 2.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	96,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	93,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	80,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	6,6	± 1.3	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	< 2,5		120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	2,9	± 0.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15476 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15472 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N6 prof. 0.40 m - KM 226+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 01/12/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	20,3	± 2.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	96,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	93,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	79,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	8,6	± 1.7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	5,4	± 1.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	8,2	± 1.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15472 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15463 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N7a prof. 0.40 m - KM 227+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Testa rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 01/12/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	42,8	± 4.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	57,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,7	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,72	± 0.14	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	5,6	± 1.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,1	± 0.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	48	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	28	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	36	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	36	± 7.6	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA15463 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,08	± 0.040	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15465 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N7b prof. 1.40 m - KM 227+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Testa rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 01/12/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	26,5	± 3.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	94,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	91,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	73,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	20,0	± 4.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	10,8	± 2.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	16,3	± 3.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15465 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15466 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N7c prof. 2.80 m - KM 227+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Testa rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 01/12/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	44,8	± 4.2			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	93,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	55,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,72	± 0.14	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,6	± 0.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	49	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	17,8	± 3.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	33	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15466 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,06	± 0.035	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15470 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N8a prof. 0.40 m - KM 228+100

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Piede rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 30/11/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	46,6	± 4.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	53,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,7	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,54	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,0	± 1.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,8	± 0.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	33	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	17,9	± 3.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	21,4	± 4.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA15470 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale. Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm. I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15471 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N8b prof. 1.50 m - KM 228+100

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Piede rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/11/2020

Data arrivo campione : 04/12/2020

Data inizio prove : 07/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	47,8	± 4.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	52,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	17,3	± 3.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,4	± 1.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	10,0	± 2.0	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15471 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,05	± 0.025	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15497 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N9a prof. 0.40 m - KM 229+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Testa rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 30/11/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	34,9	± 3.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	86,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	65,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	12,9	± 2.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,7	± 0.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	7,2	± 1.5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15497 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15499 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N9b prof. 2.50 m - KM 229+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Testa rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 30/11/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	36,1	± 3.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	63,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	2,7	± 0.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	69	± 14	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	8,8	± 1.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	26	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA15499 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15501 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N9c prof. 5.00 m - KM 229+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Testa rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/11/2020

Data arrivo campione : 04/12/2020

Data inizio prove : 07/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	46,8	± 4.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	12,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,2	± 0.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	17,0	± 3.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	5,1	± 1.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	7,4	± 1.5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15501 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00826 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : CAMPIONE VR-N10 A PROF 0.40

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 230+500
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	33,8	± 3.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	66,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	131	± 26	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,2	± 0.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	27	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,5	± 1.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	113	± 23	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00826 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,03	± 0.015	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00827 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : CAMPIONE VR-N10 B PROF 2.00

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 230+500
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	30,7	± 3.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	69,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,8	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	§ 398	± 80	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	14,7	± 2.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	§ 234	± 47	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	36	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	§ 621	± 124	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00827 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00828 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : CAMPIONE VR-N10 C PROF 4.00

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 230+500
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	40,9	± 4.0			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	96,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	93,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	59,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	5,3	± 1.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	8,1	± 1.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	< 2,5		120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	5,5	± 1.1	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00828 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15495 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N11 prof. 0.40 m - KM 232+530

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 30/11/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	48,8	± 4.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	91,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	88,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	51,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	2,9	± 0.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	17,3	± 3.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,7	± 0.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	7,7	± 1.5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15495 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15493 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N12a prof. 0.40 m - KM 234+550

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/11/2020

Data arrivo campione : 04/12/2020

Data inizio prove : 07/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	36,6	± 3.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	63,4				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	2,9	± 0.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	25,0	± 5.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,2	± 0.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	6,7	± 1.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA15493 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15494 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N12b prof. 1.90 m - KM 234+550

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/11/2020

Data arrivo campione : 04/12/2020

Data inizio prove : 07/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	18,5	± 2.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	86,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	81,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	20,0	± 4.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	< 2,5		120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	< 2,5		150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15494 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15490 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N13a prof. 0.40 m - KM 234+900

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/11/2020

Data arrivo campione : 04/12/2020

Data inizio prove : 07/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	92,4	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	7,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,3	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,54	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,3	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,9	± 1.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	6,5	± 1.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	33	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,6	± 1.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	13,0	± 2.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15490 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15491 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N13b prof. 1.15 m - KM 234+900

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/11/2020

Data arrivo campione : 04/12/2020

Data inizio prove : 07/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	38,5	± 3.8			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	61,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	6,0	± 1.2	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	< 2,5		120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	< 2,5		150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15491 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15492 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N13c prof. 2.30 m - KM 234+900

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/11/2020

Data arrivo campione : 04/12/2020

Data inizio prove : 07/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	43,7	± 4.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	93,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	56,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	8,7	± 1.7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	< 2,5		120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	2,8	± 0.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15492 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15489 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N14 prof. 0.40 m - KM 238+550

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 30/11/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	59,0	± 5.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	90,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	87,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	41,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,9	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	2,9	± 0.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	19,8	± 4.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,2	± 0.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	12,0	± 2.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15489 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15483 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N15a prof. 0.40 m - KM 240+650

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 30/11/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	24,7	± 3.0			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	93,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	90,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	75,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	7,7	± 1.5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	< 2,5		120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	6,4	± 1.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15483 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15485 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N15b prof. 1.20 m - KM 240+650

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/11/2020

Data arrivo campione : 04/12/2020

Data inizio prove : 07/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	90,7	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	9,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,1	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,0	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	5,2	± 1.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,6	± 0.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	33	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,2	± 1.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	31	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15485 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,03	± 0.015	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,04	± 0.016	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,03	± 0.015	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,03	± 0.015	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,04	± 0.016	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,17	± 0.077	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,04	± 0.016	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15487 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N15c prof. 2.40 m - KM 240+650

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/11/2020

Data arrivo campione : 04/12/2020

Data inizio prove : 07/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	78,5	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	21,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,7	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,1	± 0.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,1	± 1.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	7,1	± 1.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	24,9	± 5.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,7	± 1.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	20,0	± 4.0	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15487 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15482 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N16 prof. 0.40 m - KM 242+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 30/11/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	83,0	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	17,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,0	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,3	± 1.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,8	± 1.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	21,7	± 4.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,8	± 1.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	11,1	± 2.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15482 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15480 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N17a prof. 0.40 m - KM 243+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/11/2020

Data arrivo campione : 04/12/2020

Data inizio prove : 07/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	36,2	± 3.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	63,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,1	± 0.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,3	± 0.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	19,0	± 3.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	5,3	± 1.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	12,3	± 2.5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15480 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15481 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N17b prof. 1.90 m - KM 243+500

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/11/2020

Data arrivo campione : 04/12/2020

Data inizio prove : 07/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,6	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	13,1	± 2.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	19,1	± 3.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	49	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	16,7	± 3.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	26	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA15481 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14792 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N18a - prof. 0.40 m - KM 245+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 26/11/2020
Data arrivo campione : 01/12/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	94,3	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	5,7				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,3	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,1	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,0	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	10,0	± 2.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,6	± 2.3	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	57	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	15,5	± 3.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	35	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14792 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14793 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N18b - prof. 1.50 m - KM 245+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 26/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	25,9	± 3.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	95,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	92,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	74,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	3,4	± 0.7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	< 2,5		120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	< 2,5		150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14793 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14191 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-PS1 prof.0.50 m - KM 256+090

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Piatti di svincolo
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,8	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,6	± 1.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	16,2	± 3.2	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	34	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,0	± 1.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	25	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14191 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14192 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-PS2 prof. 0.50 m - KM 256+100

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Piatti di svincolo
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,9	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,1	± 0.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,2	± 1.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	14,0	± 2.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	33	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,9	± 2.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	24,0	± 4.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14192 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14193 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-PS3 prof. 0.50 m - KM 265+100

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Piatti di svincolo
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,2	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,4	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	12,0	± 2.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	18,7	± 3.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	45	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	22,9	± 4.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	33	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14193 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14194 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-PS4 prof. 0.50 m - KM 265+150

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Piatti di svincolo
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,62	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,3	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	15,4	± 3.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	27	± 5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	48	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	11,7	± 2.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	25	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14194 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14195 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-PS5 prof. 0.50 m - KM 276+600

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Piatti di svincolo
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	86,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	83,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,5	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,58	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,1	± 1.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	28	± 6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	49	± 10	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	45	± 9	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	36	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	41	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14195 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,03	± 0.015	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,04	± 0.020	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,03	± 0.015	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14197 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-PS1 prof. 0.50 m - KM 301+750

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Piatti di svincolo
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 13/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	37,9	± 3.8			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	62,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	74	± 15	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,9	± 2.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	21,4	± 4.3	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	20,6	± 4.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	42	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14197 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14198 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-PS2 prof. 0.50 m - KM 302+100

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Piatti di svincolo
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 13/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	26,4	± 3.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	73,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	21,4	± 4.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	7,9	± 1.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	17,2	± 3.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	18,0	± 3.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	26	± 5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14198 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,01	± 0.005	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14795 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-PS3 - prof. 0.50 m - KM 312+050

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Piatti di svincolo
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 13/11/2020
Data arrivo campione : 01/12/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,2	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,7	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	23,0	± 4.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	36	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	62	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	71	± 14	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	68	± 14	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14795 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14794 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-PS4 - prof. 0.50 m - KM 312 + 200

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Piatti di svincolo
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 13/11/2020
Data arrivo campione : 01/12/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,5	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,3	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	21,0	± 4.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	34	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	58	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	44	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	52	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14794 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14196 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : RE-PS1 prof. 0.50 m - KM 285+750

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Piatti di svincolo
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	86,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,56	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,7	± 1.4	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	23,6	± 4.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	42	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	32	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	29	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	22,5	± 4.5	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14196 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14188 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-PS1 prof. 0.50 m - KM 225+300

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Piatti di svincolo
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	31,7	± 3.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	97,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	94,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	68,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	5,5	± 1.1	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	< 2,5		120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	< 2,5		150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14188 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14189 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-PS2 prof. 0.50 m - KM 228+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Piatti di svincolo
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	26,8	± 3.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	73,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	8,5	± 1.7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	5,9	± 1.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	4,6	± 0.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 20LA14189 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14190 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-PS3 prof. 0.50 m - KM 243+540

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Piatti di svincolo
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 15/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,61	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	7,3	± 1.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	10,3	± 2.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	26	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,7	± 1.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	14,6	± 2.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14190 del 29/01/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14762 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.1 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 25/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,7	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,62	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,6	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	18,5	± 3.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	35	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	68	± 14	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	48	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	51	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14762 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14763 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.2 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 25/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	78,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	75,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,8	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,5	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	18,4	± 3.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	33	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	62	± 13	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	32	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	51	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14763 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000			
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012		
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012		

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14764 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.3 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 25/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	78,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	75,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,8	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,64	± 0.13	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,9	± 1.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	18,5	± 3.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	33	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	61	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	30	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	49	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14764 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14765 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.4 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 25/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,5	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	16,9	± 3.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	30	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	56	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	31	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	44	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14765 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14766 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.5 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 25/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,7	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,61	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,9	± 1.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	16,5	± 3.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	29	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	54	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	48	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	42	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14766 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14767 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.6 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 25/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,3	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,61	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,6	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	18,4	± 3.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	30	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	52	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	24,5	± 4.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	44	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14767 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14768 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.7 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/11/2020
Data arrivo campione : 01/12/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	79,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	76,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,8	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,4	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	20,1	± 4.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	33	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	64	± 13	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	36	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	51	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14768 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14769 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.8 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 25/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,3	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,1	± 1.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	21,3	± 4.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	35	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	69	± 14	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	46	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	54	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14769 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14770 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.9 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 25/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,2	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,3	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	18,5	± 3.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	30	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	52	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	26	± 5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	42	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14770 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14771 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.10 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/11/2020
Data arrivo campione : 01/12/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,1	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,62	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,0	± 1.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	17,2	± 3.4	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	29	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	54	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	40	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	42	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14771 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000			
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012		
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012		

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14772 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.11 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/11/2020
Data arrivo campione : 01/12/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,3	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,6	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	18,3	± 3.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	31	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	61	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	51	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	48	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14772 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14773 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.12 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/11/2020
Data arrivo campione : 01/12/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,7	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,61	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,0	± 1.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	19,6	± 3.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	31	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	54	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	28	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	43	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14773 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14774 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.13 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 25/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,4	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	19,7	± 3.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	31	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	54	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	29	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	42	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14774 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,04	± 0.016	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,07	± 0.031	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14775 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.14 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/11/2020
Data arrivo campione : 01/12/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,1	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,6	± 1.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	19,9	± 4.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	31	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	56	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	26	± 5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	43	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14775 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000			
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012		
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012		

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14776 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.15 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/11/2020
Data arrivo campione : 01/12/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	80,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	77,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,7	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,7	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	19,2	± 3.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	30	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	55	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	24,8	± 5.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	45	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14776 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000			
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012		
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012		

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente specificato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14777 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 1C-1-a Camp.16 - prof.0.50 m - KM 313+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/11/2020
Data arrivo campione : 01/12/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 22/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,1	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,3	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	20,1	± 4.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	31	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	64	± 13	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	40	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	47	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14777 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,02	± 0.010	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14742 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2A1-1-b Camp.1 - prof.0.50 m - KM 228+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 18/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	45,7	± 4.2			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	54,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,6	± 1.3	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,7	± 0.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	23,9	± 4.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,3	± 1.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	11,3	± 2.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14742 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000			
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012		
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012		

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14743 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2A1-1-b Camp.2 - prof.0.50 m - KM 228+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 18/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	46,9	± 4.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	53,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,8	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,56	± 0.11	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	5,0	± 1.0	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,4	± 0.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	26	± 5	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,8	± 1.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	22,9	± 4.6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14743 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,04	± 0.02	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14744 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2A1-1-b Camp.3 - prof.0.50 m - KM 228+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 18/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	27,2	± 3.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	89,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	86,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	72,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	3,0	± 0.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	13,8	± 2.8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,3	± 0.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	5,3	± 1.1	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14744 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14745 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2A1-1-b Camp.4 - prof.0.50 m - KM 228+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 19/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.8 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	49,7	± 4.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	92,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	89,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	50,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	2,7	± 0.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	12,9	± 2.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,5	± 0.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	4,8	± 1.0	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	50	± 10.5	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14745 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000			
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012		
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012		

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14746 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2A1-1-b Camp.5 - prof.0.50 m - KM 228+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 19/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	39,7	± 3.9			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	60,3				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,1	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	16,1	± 3.2	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,1	± 1.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	8,4	± 1.7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14746 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14747 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2A1-1-b Camp.6 - prof.0.50 m - KM 228+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 19/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	78,0	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	22,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,6	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,9	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,0	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	12,7	± 2.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	7,7	± 1.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	54	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	12,3	± 2.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	43	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14747 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000			
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012		
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012		

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14748 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2A1-1-b Camp.7 - prof.0.50 m - KM 228+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 19/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	43,4	± 4.1			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	56,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,1	± 0.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	3,0	± 0.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	16,2	± 3.2	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,8	± 1.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	8,9	± 1.8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	46	± 9.7	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14748 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14749 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2A1-1-b Camp.8 - prof.0.50 m - KM 228+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 19/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	41,8	± 4.0			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	58,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,3	± 0.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	18,4	± 3.7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	6,4	± 1.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	11,7	± 2.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14749 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14750 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2A1-1-b Camp.9 - prof.0.50 m - KM 228+000

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 17/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	39,4	± 3.9			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	60,6				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,5	± 0.9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	2,7	± 0.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	25,0	± 5.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	10,8	± 2.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	16,2	± 3.2	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14750 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00564 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-1B CAMPIONE1 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 237+000
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	10,1	± 2.0	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,0	± 1.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	55	± 11	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	20,2	± 4.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	62	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	11,9	± 2.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	43	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00564 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00565 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-1B CAMPIONE2 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 237+000
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	94,0	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	6,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	8,3	± 1.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,1	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,1	± 1.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	41	± 8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	19,2	± 3.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	61	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	11,0	± 2.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	40	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00565 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,02	± 0.011	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01		0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,04	± 0.021	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00566 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-1B CAMPIONE3 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 237+000
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	9,7	± 2.0	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,3	± 1.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	56	± 11	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	22,5	± 4.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	72	± 15	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	13,4	± 2.7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	58	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00566 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00567 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-1B CAMPIONE4 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 237+000
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	98,8	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	1,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	10,3	± 2.1	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,9	± 1.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	58	± 12	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	24,3	± 4.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	78	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	14,6	± 2.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	51	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00567 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00568 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-1B CAMPIONE5 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 237+000
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,8	± 1.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,6	± 1.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	47	± 9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	20,3	± 4.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	63	± 13	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	12,0	± 2.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	48	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00568 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00569 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-1B CAMPIONE6 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 237+000
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	9,1	± 1.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,3	± 1.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	48	± 10	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	23,0	± 4.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	78	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	14,5	± 2.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	50	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00569 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00570 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-1B CAMPIONE7 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 237+000
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	80,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	77,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	10,5	± 2.1	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,9	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,7	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	69	± 14	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	34	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	99	± 20	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	15,5	± 3.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	69	± 14	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00570 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00571 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-1B CAMPIONE8 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 237+000
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	9,2	± 1.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,3	± 1.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	69	± 14	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	29	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	76	± 15	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	15,3	± 3.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	54	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00571 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00572 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-1B CAMPIONE9 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 237+000
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	80,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	77,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	10,6	± 2.1	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	6,2	± 1.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,9	± 2.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	227	± 45	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	30	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	94	± 19	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	18,0	± 3.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	73	± 15	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00572 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14751 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2A2-2-b Camp.1 - prof.0.50 m - KM 239+300

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 17/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	77,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	74,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	2,6	± 0.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	2,6	± 0.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	14,2	± 2.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	12,2	± 2.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	21,9	± 4.4	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	10,3	± 2.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	16,7	± 3.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14751 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14752 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2A2-2-b Camp.2 - prof.0.50 m - KM 239+300

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 17/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	29,1	± 3.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	70,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	< 2,5		150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	< 2,5		120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	2,8	± 0.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	< 2,5		120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	< 2,5		150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14752 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14753 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2A2-2-b Camp.3 - prof.0.50 m - KM 239+300

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 17/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,1	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,61	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,3	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	9,2	± 1.8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	10,4	± 2.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	29	± 6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,2	± 1.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	19,6	± 3.9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14753 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14754 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2A2-2-b Camp.4 - prof.0.50 m - KM 239+300

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 17/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	69,9	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	30,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	6,0	± 1.2	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	5,6	± 1.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	15,5	± 3.1	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	7,8	± 1.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	22,0	± 4.4	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14754 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14755 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2A2-2-b Camp.5 - prof.0.50 m - KM 239+300

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 17/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Limiti		Metodo	LQ
			I.M.	A - B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO			-	
* pH	unità di pH	8,2			CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone			ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso			ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,5			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,5			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20 50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2 15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20 250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	4,9	± 1.0	150 800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2 15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1 5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	4,3	± 0.9	120 500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	14,7	± 2.9	100 1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	4,9	± 1.0	120 600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	10,4	± 2.1	150 1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50 750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1 2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5 50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14755 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00573 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE1 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	93,0	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	7,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,7	± 1.3	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,7	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,8	± 1.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	41	± 8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	26	± 5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	73	± 15	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	17,4	± 3.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	59	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00573 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00574 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE2 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,8	± 1.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,8	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,0	± 1.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	42	± 9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	29	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	80	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	19,1	± 3.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	61	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00574 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00575 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE3 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,0	± 1.4	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,7	± 1.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	34	± 7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	27	± 5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	71	± 14	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	16,3	± 3.3	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	55	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00575 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00576 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE4 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	73,5	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	26,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,8	± 1.0	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,87	± 0.17	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,2	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	27	± 5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	20,0	± 4.0	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	53	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	16,1	± 3.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	67	± 13	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00576 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	0,02	± 0.010	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	0,01	± 0.005	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	0,02	± 0.010	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	0,07	± 0.035	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01		0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01		0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01		5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)				1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente				ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente				ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00577 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE5 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	98,8	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	1,2				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	10,7	± 2.1	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,8	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,9	± 1.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	54	± 11	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	31	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	89	± 18	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	18,9	± 3.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	69	± 14	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00577 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00578 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE6 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	93,2	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	6,8				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,1	± 1.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,7	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,8	± 1.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	49	± 10	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	30	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	74	± 15	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	17,2	± 3.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	56	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00578 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00579 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE7 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	9,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,1	± 1.4	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,7	± 1.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	45	± 9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	26	± 5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	74	± 15	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	15,9	± 3.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	56	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00579 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00580 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE8 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	9,0	± 1.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,8	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,6	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	60	± 12	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	33	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	93	± 19	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	20,5	± 4.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	67	± 13	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	30	± 6.3	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00580 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00581 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE9 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,7	± 1.3	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,8	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,1	± 1.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	56	± 11	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	31	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	88	± 18	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	18,7	± 3.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	64	± 13	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00581 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00582 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE10 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	99,2	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0,80				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,0	± 1.4	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,4	± 1.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	40	± 8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	23,2	± 4.7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	65	± 13	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	14,5	± 2.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	52	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00582 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00583 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE11 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	87,9	± 5.6			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	88,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	85,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	12,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,9	± 1.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,0	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,4	± 1.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	31	± 6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	20,3	± 4.1	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	60	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	14,4	± 2.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	48	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00583 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00584 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE12 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	84,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	81,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	8,3	± 1.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,8	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,7	± 1.5	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	42	± 8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	26	± 5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	75	± 15	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	17,2	± 3.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	61	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00584 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00585 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE13 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	9,1	± 1.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,8	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,7	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	48	± 10	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	36	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	94	± 19	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	20,6	± 4.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	78	± 16	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00585 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00586 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE14 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	80,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	77,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	8,5	± 1.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,8	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,1	± 1.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	43	± 9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	29	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	84	± 17	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	17,6	± 3.5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	59	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00586 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00587 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE15 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,4				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	99,4	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	87,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	84,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0,60				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,5	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,1	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,5	± 0.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	22,7	± 4.5	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	14,2	± 2.8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	42	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,7	± 1.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	32	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00587 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00588 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE16 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	85,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	82,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,5	± 1.3	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	7,0	± 1.4	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	34	± 7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	22,3	± 4.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	65	± 13	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	17,0	± 3.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	53	± 11	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00588 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00589 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE17 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,7	± 1.3	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,8	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,1	± 1.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	47	± 9	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	30	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	85	± 17	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	24,9	± 5.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	66	± 13	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00589 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00590 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE18 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,8	± 1.0	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	4,8	± 1.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	31	± 6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	17,5	± 3.5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	49	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	9,7	± 1.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	33	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00590 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00591 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE19 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,3	± 1.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,5	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	49	± 10	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	28	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	82	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	14,6	± 2.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	51	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00591 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00592 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE20 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,5				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	8,6	± 1.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,8	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,2	± 1.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	52	± 10	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	31	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	85	± 17	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	19,0	± 3.8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	64	± 13	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00592 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00593 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 2-A2-3A CAMPIONE21 PROF 0,5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 243+519
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 19/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	81,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	78,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,4	± 1.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,9	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss §	23,4	± 4.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	48	± 10	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	41	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss §	100	± 20	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	20,3	± 4.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	70	± 14	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00593 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00799 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-1-b CAMPIONE 1 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 253+000
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	98,9	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	80,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	77,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	1,1				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	9,2	± 1.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,2	± 2.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	60	± 12	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	41	± 8	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	81	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	20,9	± 4.2	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	72	± 14	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00799 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00800 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-1-b CAMPIONE 2 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 253+000
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	78,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	75,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,0	± 1.4	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,2	± 1.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	52	± 10	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	31	± 6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	62	± 12	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	14,6	± 2.9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	52	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00800 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00801 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-1-b CAMPIONE 3 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 253+000
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	79,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	76,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	8,8	± 1.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,2	± 1.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	60	± 12	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	33	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	76	± 15	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	27	± 5	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	64	± 13	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00801 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00802 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-1-b CAMPIONE 4 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 253+000
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ	
				A	B			
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-		
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985		
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19		
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19		
Frazione inferiore a 2 mm	%	94,1	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1		
Residuo a 105°C	%	78,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984		
* Residuo a 600°C	%	75,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5	
* Frazione superiore a 2 mm	%	5,9				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1		
Arsenico	mg/kgss	6,6	± 1.3	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5	
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5	
Cobalto	mg/kgss	7,2	± 1.4	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5	
Cromo	mg/kgss	41	± 8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5	
Cromo VI	mg/kgss	< 2			15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2	
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25			5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25	
Nichel	mg/kgss	27	± 5	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5	
Piombo	mg/kgss	53	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5	
Rame	mg/kgss	12,0	± 2.4	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5	
Zinco	mg/kgss	44	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5	
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20			50	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene	mg/kgss	< 0,01			0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01			0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00802 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00803 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-1-b CAMPIONE 5 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 253+000
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	78,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	75,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,0	± 1.4	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	8,9	± 1.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	57	± 12	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	36	± 7	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	71	± 14	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	19,8	± 4.0	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	61	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00803 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14756 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3B-2-b Camp.1 - prof.0.50 m - KM 276+800

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 24/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.3 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,3	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	11,5	± 2.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	36	± 7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	64	± 13	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	51	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	44	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	58	± 12	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14756 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14757 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3B-2-b Camp.2 - prof.0.50 m - KM 276+800

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 24/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.3 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,2	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	11,5	± 2.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	40	± 8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	67	± 13	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	52	± 10	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	40	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	45	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14757 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01	
Pirene	mg/kgss	0,01	± 0.005	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000			
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012		
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012		

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14758 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3B-2-b Camp.3 - prof.0.50 m - KM 276+800

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 24/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.3 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	80,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	77,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,4	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	11,9	± 2.4	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	39	± 8	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	68	± 14	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	54	± 11	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	33	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	46	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14758 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14759 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3B-2-b Camp.4 - prof.0.50 m - KM 276+800

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 24/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.3 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,6	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	31	± 6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	56	± 11	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	39	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	56	± 11	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	38	± 8	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14759 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14760 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3B-2-b Camp.5 - prof.0.50 m - KM 276+800

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 24/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.3 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,0	± 0.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,7	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	28	± 6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	53	± 11	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	36	± 7	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	20,5	± 4.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	33	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 20LA14760 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14761 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3B-2-b Camp.6 - prof.0.50 m - KM 276+800

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 24/11/2020
Data arrivo campione : 01/12/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 19/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.3 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		SOLIDO PULVERULENTO				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	83,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	80,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	3,6	± 0.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	0,60	± 0.12	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	9,6	± 1.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	30	± 6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	55	± 11	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	40	± 8	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	78	± 16	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	36	± 7	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14761 del 29/01/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00804 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 1 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,1				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	79,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	76,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,3	± 1.3	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	13,9	± 2.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	125	± 25	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	92	± 18	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	74	± 15	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	34	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	77	± 15	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00804 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00805 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 2 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	74,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	71,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,7	± 1.4	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,4	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,8	± 3.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	137	± 28	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	104	± 21	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	81	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	36	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	82	± 16	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00805 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00806 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 3 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	99,6	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	78,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	75,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0,40				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,0	± 1.4	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,6	± 2.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	138	± 28	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	99	± 20	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	78	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	32	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	74	± 15	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00806 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00807 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 4 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	82,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	79,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	11,0	± 2.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.2	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,6	± 2.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	140	± 28	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	97	± 20	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	82	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	45	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	69	± 14	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00807 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00808 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 5 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	8,0	± 1.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,6	± 2.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	144	± 29	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	102	± 20	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	80	± 16	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	62	± 12	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	75	± 15	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00808 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Presente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00809 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 6 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,6				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	73,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	70,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	8,2	± 1.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,4	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	17,0	± 3.4	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	164	± 33	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	113	± 23	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	91	± 18	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	75	± 15	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	85	± 17	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00809 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00810 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 7 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	97,5	± 5.7			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	78,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	75,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	2,5				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	8,0	± 1.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,2	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,2	± 2.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	14,3	± 29	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	95	± 19	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	99	± 20	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	32	± 6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	64	± 13	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01		0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00810 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00811 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 8 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,3				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,6	± 1.3	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,2	± 3.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	156	± 31	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	104	± 21	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	86	± 17	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	34	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	79	± 16	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00811 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00812 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 9 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	76,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	73,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,2	± 1.4	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	17,1	± 3.4	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	16,3	± 33	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	112	± 22	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	88	± 18	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	35	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	82	± 16	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00812 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00813 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 10 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	77,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	74,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,7	± 1.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,4	± 3.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	142	± 28	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	104	± 21	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	85	± 17	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	48	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	73	± 15	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00813 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00814 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 11 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	78,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	75,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,4	± 1.3	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,3	± 3.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	149	± 30	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	105	± 21	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	84	± 17	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	37	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	77	± 15	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00814 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00815 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 12 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	77,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	74,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,8	± 1.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,4	± 3.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	144	± 29	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	108	± 22	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	88	± 18	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	39	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	85	± 17	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00815 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00816 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 13 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	77,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	74,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,1	± 1.4	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,4	± 3.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	149	± 30	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	103	± 21	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	86	± 17	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	37	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	78	± 16	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00816 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00817 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 14 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	76,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	73,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,2	± 1.4	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,4	± 2.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	149	± 30	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	100	± 20	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	83	± 17	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	48	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	88	± 18	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00817 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00818 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 15 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	76,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	73,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,2	± 1.4	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,7	± 3.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	148	± 30	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2				CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25				EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	106	± 21	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	85	± 17	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	43	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	82	± 16	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20				LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01				LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00818 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00819 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-3-a CAMPIONE 16 PROF 0,50

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 278+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 27/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ	
				A	B			
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-		
* pH	unità di pH	7,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985		
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19		
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19		
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1		
Residuo a 105°C	%	77,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984		
* Residuo a 600°C	%	74,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5	
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1		
Arsenico	mg/kgss	6,5	± 1.3	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5	
Cadmio	mg/kgss	1,3	± 0.3	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5	
Cobalto	mg/kgss	15,5	± 3.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5	
Cromo	mg/kgss	154	± 31	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5	
Cromo VI	mg/kgss	< 2			15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2	
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25			1	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25	
Nichel	mg/kgss	104	± 21	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5	
Piombo	mg/kgss	86	± 17	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5	
Rame	mg/kgss	46	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5	
Zinco	mg/kgss	82	± 16	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5	
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20			50	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene	mg/kgss	< 0,01			0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01			0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA00819 del 23/02/2021

Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00599 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-4-b CAMPIONE 1

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+200
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	73,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	70,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,1	± 1.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,0	± 3.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	97	± 19	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	63	± 13	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	116	± 23	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	40	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	94	± 19	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00599 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00600 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-4-b CAMPIONE 2

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+200
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,7				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	72,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	69,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	8,3	± 1.7	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,1	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,2	± 3.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	102	± 20	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	63	± 13	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	123	± 25	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	40	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	140	± 28	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	127	± 19.1	50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00600 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00601 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-4-b CAMPIONE 3

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+200
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	74,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	71,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,4	± 1.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,8	± 3.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	95	± 19	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	60	± 12	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	114	± 23	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	38	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	96	± 19	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00601 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00602 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-4-b CAMPIONE 4

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+200
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,3	± 1.1	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,0	± 2.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	95	± 19	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	61	± 12	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	§ 113	± 23	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	41	± 8	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	97	± 19	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00602 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00603 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-4-b CAMPIONE 5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+200
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,0	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	12,0	± 2.4	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	79	± 16	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	55	± 11	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	97	± 19	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	34	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	84	± 17	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00603 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00604 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-4-b CAMPIONE 6

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+200
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	77,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	74,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,8	± 1.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,9	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,2	± 2.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	84	± 17	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	59	± 12	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	110	± 22	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	85	± 17	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	96	± 19	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00604 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00605 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-4-b CAMPIONE 7

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+200
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	76,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	73,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,3	± 1.1	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	13,2	± 2.6	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	82	± 16	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	59	± 12	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	102	± 20	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	55	± 11	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	98	± 20	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00605 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00606 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-4-b CAMPIONE 8

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+200
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,0	± 1.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,6	± 2.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	98	± 20	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	64	± 13	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	114	± 23	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	47	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	99	± 20	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00606 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00607 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-4-b CAMPIONE 9

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+200
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	73,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	70,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,8	± 1.4	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,6	± 3.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	111	± 22	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	69	± 14	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	126	± 25	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	46	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	111	± 22	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00607 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00608 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 1

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,6	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,9	± 3.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	101	± 20	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	69	± 14	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	§ 115	± 23	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	42	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	98	± 20	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00608 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00609 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 2

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,0	± 1.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,2	± 3.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	103	± 21	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	68	± 14	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	121	± 24	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	52	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	101	± 20	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00609 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00610 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 3

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,0	± 1.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	13,3	± 2.7	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	95	± 19	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	60	± 12	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	110	± 22	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	49	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	92	± 18	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00610 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00611 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 4

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	76,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	73,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,9	± 1.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	13,7	± 2.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	99	± 20	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	62	± 12	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	112	± 23	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	46	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	94	± 19	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00611 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00612 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	77,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	74,3				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,8	± 1.6	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	1,9	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,9	± 3.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	102	± 20	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	65	± 13	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	119	± 24	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	60	± 12	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	106	± 21	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00612 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00613 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 6

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	76,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	73,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,9	± 1.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,0	± 3.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	95	± 19	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	65	± 13	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	118	± 24	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	114	± 23	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	104	± 21	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00613 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00614 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 7

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,8				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,3	± 1.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,2	± 3.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	101	± 20	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	67	± 14	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	125	± 25	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	72	± 14	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	106	± 21	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00614 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00615 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 8

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,7	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	16,6	± 3.3	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	92	± 18	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	74	± 15	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	114	± 23	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	63	± 13	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	97	± 19	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00615 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00616 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 9

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,6	± 0.9	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,2	± 3.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	95	± 19	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	63	± 13	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	113	± 23	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	70	± 14	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	97	± 19	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00616 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00617 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 10

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	76,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	73,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,5	± 1.3	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,4	± 2.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	94	± 19	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	61	± 12	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	110	± 22	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	61	± 12	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	99	± 20	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00617 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00618 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 11

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,0				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	76,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	73,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,2	± 1.0	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,3	± 2.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	96	± 19	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	60	± 12	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	110	± 22	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	74	± 15	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	97	± 19	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00618 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00619 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 12

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 20/01/2021

Data arrivo campione : 20/01/2021

Data inizio prove : 22/01/2021

Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	76,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	73,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,9	± 1.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,1	± 3.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	100	± 20	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	64	± 13	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	116	± 23	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	73	± 15	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	101	± 20	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00619 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00620 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 13

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	76,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	73,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,6	± 1.3	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,8	± 3.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	106	± 21	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	66	± 13	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	§ 121	± 24	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	§ 127	± 25	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	107	± 21	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00620 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00621 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 14

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	76,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	73,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,6	± 1.3	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,1	± 3.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	101	± 20	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	64	± 13	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	118	± 24	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	118	± 24	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	103	± 21	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00621 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00622 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 15

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	8,2				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,6	± 1.3	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,9	± 3.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	96	± 19	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	65	± 13	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	115	± 23	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	109	± 22	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	98	± 20	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00622 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00623 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 16

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	76,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	73,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,5	± 1.3	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,6	± 3.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	90	± 18	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	63	± 13	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	110	± 22	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	75	± 15	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	96	± 19	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00623 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite, crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

NOTE : In un campo microscopico esaminato è stata riscontrata la presenza di fibre artificiali vetrose.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .



ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00623 del 23/02/2021

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00624 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-5-a CAMPIONE 17

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 294+300
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,6				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,3	± 1.1	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,2	± 3.0	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	97	± 19	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	66	± 13	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	114	± 23	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	67	± 13	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	101	± 20	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00624 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00625 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-6-b CAMPIONE 1

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 309+800
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,5				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	4,0	± 0.8	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	13,9	± 2.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	78	± 16	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	57	± 11	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	110	± 22	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	48	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	116	± 23	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00625 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00626 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-6-b CAMPIONE 2

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 309+800
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	73,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	70,9				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,1	± 1.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,2	± 2.8	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	81	± 16	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	56	± 11	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	105	± 21	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	45	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	93	± 19	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00626 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.
Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00627 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-6-b CAMPIONE 3

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 309+800
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	74,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	71,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	7,4	± 1.5	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	16,2	± 3.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	93	± 19	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	63	± 13	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	123	± 25	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	59	± 12	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	123	± 25	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							



SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00627 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Presente			ISO 22262-1:2012	
(E) Amianto quantitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Amosite	mg/kgss	< 100			D.M 06.09.1994 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94 - Microscopia elettronica a scansione (SEM) e microanalisi a dispersione di energia (EDXA)	
(E) * Crisotilo	mg/kgss	< 100			D.M 06.09.1994 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94 - Microscopia elettronica a scansione (SEM) e microanalisi a dispersione di energia (EDXA)	
(E) * Crocidolite	mg/kgss	< 100			D.M 06.09.1994 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94 - Microscopia elettronica a scansione (SEM) e microanalisi a dispersione di energia (EDXA)	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Segue rapporto di prova n° 21LA00627 del 23/02/2021

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n° AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00628 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-6-b CAMPIONE 4

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 309+800
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	74,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	71,1				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,1	± 1.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	16,2	± 3.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	89	± 18	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	62	± 12	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	119	± 24	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	80	± 16	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	107	± 22	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00628 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00629 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-6-b CAMPIONE 5

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 309+800
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,2				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,3	± 1.1	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,3	± 3.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	83	± 17	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	58	± 12	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	110	± 22	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	55	± 11	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	97	± 19	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00629 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00630 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-6-b CAMPIONE 6

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 309+800
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	75,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	72,0				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,3	± 1.1	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	14,7	± 2.9	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	83	± 17	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	56	± 11	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	106	± 21	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	55	± 11	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	92	± 18	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00630 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00631 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-6-b CAMPIONE 7

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 309+800
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,9				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	74,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	71,7				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	5,4	± 1.1	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	15,4	± 3.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	86	± 17	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	58	± 12	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	112	± 22	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	50	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	96	± 19	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00631 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00632 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : 3-B-6-b CAMPIONE 8

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 309+800
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 20/01/2021
Data arrivo campione : 20/01/2021
Data inizio prove : 22/01/2021
Data fine prove : 15/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.00 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
* Stato Fisico		FANGOSO PALABILE				-	
* pH	unità di pH	7,8				CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
* Colore		marrone				ASTM D4979 - 19	
* Odore		terroso				ASTM D4979 - 19	
Frazione inferiore a 2 mm	%	100,0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Residuo a 105°C	%	74,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* Residuo a 600°C	%	71,4				CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.5
* Frazione superiore a 2 mm	%	0				D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	6,1	± 1.2	20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	2,0	± 0.4	2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	16,1	± 3.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	85	± 17	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	61	± 12	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	114	± 23	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	42	± 9	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	101	± 20	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	LABO 11 Ed.09 ^ (2019)	20
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							

Segue rapporto di prova n° 21LA00632 del 23/02/2021

Benzene	mg/kgss	< 0,01	0.1	2	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01	0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01	1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
* Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
* Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.12 ^ (2019)	0.01
(E) Amianto qualitativo (SEM)			1000	1000		
(E) * Anfiboli (amosite,crocidolite)		Assente			ISO 22262-1:2012	
(E) * Crisotilo		Assente			ISO 22262-1:2012	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.

Ove non specificato altrimenti, i campioni sono costituiti dalla frazione granulometrica inferiore a 2cm.

I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

La Responsabile del Laboratorio
Dr. Silvia Longhi
(Ord. Naz.le Biologi Sez. A n°AA_081148)

CERTIFICATI PROVE – TEST DI CESSIONE



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13840/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13840 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-C9a prof. 0.40 m - KM 261+500

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	87,8	± 8.8			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	130	± 33			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	7,8	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	4,0	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,0	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13840/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA13840/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA13840 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Francesco Berti

(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13841/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13841 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-C9b prof.1.20 m - KM 261+500

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	90,7	± 9.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	164	± 41			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,0	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	2,1	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	18,8	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	< 0,5			10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13841/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA13841/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA13841 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14784/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14784 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N4a - prof.0.40 m - KM 251+600

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 26/11/2020
Data arrivo campione : 01/12/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	85,2	± 8.5			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	166	± 41			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,2	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	6,4	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,3	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14784/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot u_c$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14784/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14784 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14786/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14786 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N4b - prof.1.80 m - KM 251+600

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 26/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 25/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	83,7	± 8.4			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	128	± 32			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,0	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,2	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	3,4	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,1	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	< 0,5			10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14786/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14786/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14786 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14779/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14779 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N7a - prof.0.40 m - KM KM 256+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 26/11/2020
Data arrivo campione : 01/12/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	82,1	± 8.2			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	166	± 42			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,0	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,6	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	7,6	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,1	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14779/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14779/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14779 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14781/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14781 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N7b - prof.1.20 m - KM 256+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 26/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 13/01/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	92,7	± 9.3			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	127	± 32			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,1	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	2,4	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1			250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14781/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14781/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14781 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Francesco Berti

(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01739/01 del 18/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01739 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N10 prof.0.40 m - KM 258+500

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/02/2021
Data fine prove : 23/02/2021

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	86,4	± 8.6			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	187	± 47			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,0	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	0,20	± 0.09	1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	3,8	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,1	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	0,17	± 0.017			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	2,0	± 0.3	20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA01739/01 del 18/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 21LA01739/01 del 18/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°21LA01739 del 23/02/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13484/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13484 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N13 prof.0.40 m - KM 263+100

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 05/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	93,3	± 9.3			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	152	± 38			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	3,1	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	6,3	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	8,6	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13484/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA13484/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA13484 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Francesco Berti

(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01410/01 del 18/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01410 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : CAMPIONE MN-N17 A PROF 0,40

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : 268+500
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 05/01/2021
Data fine prove : 12/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	81,2	± 8.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conduttività elettrica a 20°C	µs/cm	218	± 54			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	7,9	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,9	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	2,8	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,0	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	< 0,5			10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	0,20	± 0.020			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Rame	mg/L	< 0,01			1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA01410/01 del 18/02/2022

* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 21LA01410/01 del 18/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°21LA01410 del 23/02/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)

**ENVIRONMENT****SOCOTEC**MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01411/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01411 DEL 23/02/2021COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : CAMPIONE MN-N17 B PROF 2,15

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :Luogo di prelievo : 268+500
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 05/02/2021
Data fine prove : 12/02/2021LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	88,5	± 8.9			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conduttività elettrica a 20°C	µs/cm	212	± 53			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,0	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	3,9	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	0,11	± 0.09	1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	1,4	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,2	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	0,34	± 0.034			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Rame	mg/L	< 0,01		1		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA01411/01 del 17/02/2022

* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot u_c$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 21LA01411/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°21LA01411 del 23/02/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01412/01 del 18/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01412 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : CAMPIONE MN-N17 C PROF 4,30

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : 268+500
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 05/02/2021
Data fine prove : 12/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	87,0	± 8.7			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conduttività elettrica a 20°C	µs/cm	206	± 52			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,0	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,6	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	1,7	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1			250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	0,24	± 0.024			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Rame	mg/L	< 0,01			1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA01412/01 del 18/02/2022

* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 21LA01412/01 del 18/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°21LA01412 del 23/02/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01741/01 del 18/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01741 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MN-N19 prof.0.40 m - KM 274+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 17/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 16/02/2021

Data fine prove : 23/02/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	91,1	± 9.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	220	± 55			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,2	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	4,7	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	< 1				APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	11,7	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	1,4	± 0.14			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA01741/01 del 18/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 21LA01741/01 del 18/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°21LA01741 del 23/02/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14727/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14727 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N22a prof.0.40 m - KM 277+100

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 17/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 08/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	92,9	± 9.3			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	186	± 47			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	7,2	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	20,0	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	2,7	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	5,0	± 0.8		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14727/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot u_c$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14727/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14727 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14729/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14729 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-N22b prof.1.90 m - KM 277+100

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 17/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 08/01/2021

Temperatura di ricevimento : 6.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	82,9	± 8.3			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	127	± 32			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	4,2	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	2,1	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,0	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14729/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot u_c$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14729/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14729 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13465/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13465 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S2a prof.0.40 m - KM 248+600

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato carreggiata sud - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	81,6	± 8.2			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	142	± 36			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,0	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	30	± 2			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	6,9	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1		250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13465/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA13465/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA13465 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13466/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13466 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S2b prof.1.90 m - KM 248+600

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato carreggiata sud - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	77,9	± 7.8			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	136	± 34			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,0	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,1	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	6,5	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,2	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13466/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA13466/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA13466 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13478/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13478 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S10 prof.0.40 m - KM 259+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato carreggiata sud - ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 05/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 04/12/2020

Temperatura di ricevimento : 11.5 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	89,2	± 8.9			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	133	± 33			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	4,9	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1			250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13478/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA13478/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA13478 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01740/01 del 18/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01740 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S18 prof.0.40 m - KM 268+850

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/02/2021
Data fine prove : 23/02/2021

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	92,6	± 9.3			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	187	± 47			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	7,9	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	4,1	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	0,10	± 0.08	1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	2,9	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	3,6	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	5,0	± 0.8	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	0,22	± 0.022			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	4,0	± 0.6		20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA01740/01 del 18/02/2022

Rame	mg/L	0,011	± 0.001	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01
* Selenio	µg/L	< 10		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	5,0	± 1.5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01		3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 21LA01740/01 del 18/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°21LA01740 del 23/02/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13807/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13807 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S29a prof. 0.40 m - KM 280+500

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo delicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 10/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	87,5	± 8.8			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	151	± 38			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	6,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	12,0	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,5	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13807/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA13807/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA13807 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13808/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13808 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MN-S29b prof. 1.80 m - KM 280+500

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 06/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 10/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	87,8	± 8.8			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	156	± 39			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	9,7	± 0.5			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	4,7	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	3,1	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,7	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	5,0	± 0.8		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	4,0	± 0.6		20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	9,0	± 1.8		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13808/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	0,023	± 0.002	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01
* Selenio	µg/L	< 10		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	5,0	± 1.5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01		3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA13808/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA13808 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14227/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14227 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N1a prof. 0.40 m - KM 291+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 31/12/2020

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	84,5	± 8.5			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	182	± 46			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,9	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	2,8	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,5	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	5,0	± 0.8	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	3,0	± 0.5	20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	3,0	± 0.6	10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14227/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	0,022	± 0.002	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01
* Selenio	µg/L	< 10		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	8,0	± 2.4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	0,01		3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14227/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14227 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Francesco Berti

(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14200/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14200 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N1b prof. 1.15 m - KM 291+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 31/12/2020

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	86,1	± 8.6			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	167	± 42			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	3,7	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	4,0	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,7	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14200/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	0,01	± 0.001	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01		3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot u_c$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14200/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14200 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14202/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14202 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N1c prof. 2.30 m - KM 291+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 31/12/2020

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	91,5	± 9.2			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	144	± 36			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,0	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,5	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	2,4	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1			250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14202/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	0,014	± 0.001	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01		3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14202/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14202 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Francesco Berti

(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14222/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14222 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N3a prof. 0.40 m - KM 295+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 31/12/2020

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	87,7	± 8.8			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	170	± 42			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	7,9	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	4,9	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	1,3	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,1	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14222/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14222/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14222 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14224/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14224 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N3b prof. 1.70 m - KM 295+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 31/12/2020

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	83,5	± 8.4			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	172	± 43			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,0	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	6,8	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	< 1				APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	2,1	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14224/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14224/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14224 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13962/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13962 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N9 prof. 0.40 m - KM 304+500

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 09/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 01/12/2020
Data fine prove : 23/12/2020

Temperatura di ricevimento : 7.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	89,5	± 9.0			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	142	± 36			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,2	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,8	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	2,5	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,9	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13962/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA13962/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA13962 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14211/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14211 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N12a prof. 0.40 m - KM 308+600

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 31/12/2020

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	86,7	± 8.7			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	173	± 43			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,6	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	4,0	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,9	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	2,0	± 0.3		20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	3,0	± 0.6		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14211/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	0,011	± 0.001	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01
* Selenio	µg/L	< 10		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	0,01		3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14211/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14211 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14213/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14213 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N12b prof. 1.15 m - KM 308+600

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 31/12/2020

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	90,2	± 9.0			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	186	± 46			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,5	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	4,7	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,7	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	7,0	± 1.1		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	5,0	± 0.8		20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	8,0	± 1.6		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14213/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	0,027	± 0.003	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01
* Selenio	µg/L	< 10		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	9,0	± 2.7		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	0,03		3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot u_c$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14213/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14213 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Francesco Berti

(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14215/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14215 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-N12c prof. 2.30 m - KM 308+600

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 31/12/2020

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	94,0	± 9.4			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	171	± 43			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,0	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	2,9	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1		250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14215/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14215/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14215 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Francesco Berti

(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14156/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14156 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-S4a prof. 0.40 m - KM 293+500

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 30/12/2020

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	86,9	± 8.7			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	225	± 56			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,2	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	3,5	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	9,6	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	30	± 2		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14156/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	6,0 ± 1.8		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot u_c$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14156/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14156 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14157/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14157 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-S4b prof. 1.80 m - KM 293+500

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 30/12/2020

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	86,8	± 8.7			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	287	± 72			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,0	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	3,8	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	10,7	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	23,5	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14157/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	0,048	± 0.005	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01
* Selenio	µg/L	< 10		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	6,0	± 1.8		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	0,02		3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14157/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14157 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14164/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14164 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-S9a prof. 0.40 m - KM 300 + 000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo delicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 30/12/2020

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	93,3	± 9.3			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	79	± 20			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,3	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,5	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	4,5	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,1	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14164/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14164/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14164 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14166/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14166 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-S9b prof. 1.05 m - KM 300 + 000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo delicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 30/12/2020

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	91,2	± 9.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	83	± 21			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,2	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,7	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	5,3	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,3	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14166/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	0,01	± 0.001	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01		3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14166/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14166 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14168/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14168 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MO-S9c prof. 2.10 m - KM 300 + 000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo delicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 11/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 04/12/2020

Data fine prove : 30/12/2020

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	93,4	± 9.3			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	78	± 20			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,3	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,5	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	4,5	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,1	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14168/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot u_c$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14168/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14168 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14204/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14204 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-S16a prof. 0.40 m - KM 311+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 31/12/2020

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	87,1	± 8.7			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	89	± 22			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,3	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,7	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	1,0	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	5,0	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14204/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot u_c$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14204/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14204 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14205/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14205 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : MO-S16b prof. 1.20 m - KM 311+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 12/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 09/12/2020
Data fine prove : 31/12/2020

Temperatura di ricevimento : 5.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	85,5	± 8.6			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	179	± 45			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,2	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	< 1				APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	2,7	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14205/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14205/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14205 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14712/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14712 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : RE-N2a prof. 0.40 m - KM 285+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 13/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 08/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	86,0	± 8.6			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	143	± 36			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,0	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,5	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	2,9	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1		250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	2,0	± 0.3	20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14712/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14712/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14712 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14714/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14714 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : RE-N2b prof. 1.20 m - KM 285+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 13/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 08/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	87,3	± 8.7			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	168	± 42			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,5	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	5,9	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,0	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14714/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14714/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14714 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14716/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14716 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : RE-N2c prof. 2.40 m - KM 285+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 13/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 16/12/2020
Data fine prove : 08/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	98,2	± 9.8			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	177	± 44			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	7,8	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,5	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	< 1				APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1		250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	< 0,5		10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14716/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot u_c$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14716/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14716 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Francesco Berti

(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14181/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14181 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-C3a prof. 0.40 m - KM 235+500

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 08/01/2021

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	87,6	± 8.8			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	126	± 32			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,2	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,5	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	11,2	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,4	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	3,0	± 0.5		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14181/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	7,0 ± 2.1		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot u_c$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14181/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14181 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14183/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA14183 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-C3b prof. 1.20 m - KM 235+500

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Centrale
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 11/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 04/12/2020
Data fine prove : 30/12/2020

Temperatura di ricevimento : 4.9 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	87,7	± 8.8			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	77	± 19			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,3	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	3,2	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,8	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA14183/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA14183/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA14183 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15477/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15477 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N2 prof. 0.40 m - KM 223+500

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 01/12/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 14/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	90,0	± 9.0			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	220	± 55			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	7,8	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,4	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	7,0	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1			250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA15477/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot u_c$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA15477/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA15477 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15464/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15464 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N3a prof. 0.40 m - KM 224+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 01/12/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 14/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	88,7	± 8.9			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	184	± 46			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	3,5	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1			250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	< 0,5			10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA15464/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA15464/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA15464 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15468/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15468 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N3b prof. 1.60 m - KM 224+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 01/12/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 14/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	84,6	± 8.5			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	201	± 50			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	3,8	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1			250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA15468/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA15468/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA15468 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Francesco Berti

(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01736/01 del 18/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01736 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N6 prof. 0.40 m - KM 226+500

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 01/12/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 16/02/2021
Data fine prove : 23/02/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	96,3	± 9.6			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	238	± 59			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,6	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	4,0	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	3,7	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	8,5	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	< 0,5		10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	3,2	± 0.32			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA01736/01 del 18/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 21LA01736/01 del 18/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°21LA01736 del 23/02/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15498/01 del 18/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15498 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N9a prof. 0.40 m - KM 229+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Testa rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 30/11/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 14/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	89,2	± 8.9			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	197	± 49			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	8,3	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1			250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA15498/01 del 18/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA15498/01 del 18/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA15498 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Francesco Berti

(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15500/01 del 18/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15500 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N9b prof. 2.50 m - KM 229+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Testa rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 30/11/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 14/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	92,7	± 9.3			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	186	± 47			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	2,4	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1			250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA15500/01 del 18/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA15500/01 del 18/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA15500 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15502/01 del 18/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15502 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N9c prof. 5.00 m - KM 229+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Testa rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 30/11/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 14/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	88,1	± 8.8			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	205	± 51			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,0	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	10,0	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,0	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	0,06	± 0.006			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA15502/01 del 18/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA15502/01 del 18/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA15502 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Francesco Berti

(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00876/01 del 18/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00876 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : CAMPIONE VR-N10 A PROF 0.40

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : 230+500
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 28/01/2021
Data fine prove : 10/02/2021

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	92,9	± 9.3			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conduttività elettrica a 20°C	µs/cm	133	± 33			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	11,2	± 0.6			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	5,1	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	0,42	± 0.09		1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	1,2	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	17,9	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	0,08	± 0.008			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	16,0	± 1.6		50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Rame	mg/L	< 0,01			1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00876/01 del 18/02/2022

* Selenio	µg/L	< 10		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	80	± 24		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01		3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot u_c$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 21LA00876/01 del 18/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°21LA00876 del 23/02/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)

**ENVIRONMENT****SOCOTEC**MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00877/01 del 18/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00877 DEL 23/02/2021COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : CAMPIONE VR-N10 B PROF 2.00

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :Luogo di prelievo : 230+500
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 28/01/2021
Data fine prove : 10/02/2021LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	88,5	± 8.9			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conduttività elettrica a 20°C	µs/cm	679	± 170			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	12,0	± 0.6			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	6,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	2,1	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	3,9	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	< 0,5			10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	1,5	± 0.15			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	§ 53	± 5		50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	9,0	± 1.8		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Rame	mg/L	< 0,01			1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00877/01 del 18/02/2022

* Selenio	µg/L	< 10		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	6,0	± 1.8		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01		3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato NON CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 21LA00877/01 del 18/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°21LA00877 del 23/02/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)

**ENVIRONMENT****SOCOTEC**MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00878/01 del 18/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 21LA00878 DEL 23/02/2021COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : CAMPIONE VR-N10 C PROF 4.00

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :Luogo di prelievo : 230+500
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 25/01/2021
Data arrivo campione : 26/01/2021
Data inizio prove : 28/01/2021
Data fine prove : 10/02/2021LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	96,2	± 9.6			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
* TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conduttività elettrica a 20°C	µs/cm	72	± 18			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	9,0	± 0.5			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	2,5	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	2,3	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	2,3	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	0,08	± 0.008			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Rame	mg/L	< 0,01			1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA00878/01 del 18/02/2022

* Selenio	µg/L	< 10		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	17,0	± 5.1		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01		3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 21LA00878/01 del 18/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°21LA00878 del 23/02/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15496/01 del 18/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15496 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N11a prof. 0.40 m - KM 232+530

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/11/2020

Data arrivo campione : 04/12/2020

Data inizio prove : 07/12/2020

Data fine prove : 14/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	91,6	± 9.2			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	628	± 157			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,0	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	3,4	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1		250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	< 0,5		10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA15496/01 del 18/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA15496/01 del 18/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA15496 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15484/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15484 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N15a prof. 0.40 m - KM 240+650

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/11/2020

Data arrivo campione : 04/12/2020

Data inizio prove : 07/12/2020

Data fine prove : 14/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	93,0	± 9.3			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	185	± 46			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	3,0	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1			250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA15484/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA15484/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA15484 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15486/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15486 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-N15b prof. 1.20 m - KM 240+650

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 30/11/2020
Data arrivo campione : 04/12/2020
Data inizio prove : 07/12/2020
Data fine prove : 14/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	88,1	± 8.8			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	190	± 48			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	5,4	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,2	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA15486/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA15486/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA15486 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15488/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA15488 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N15c prof. 2.40 m - KM 240+650

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/11/2020

Data arrivo campione : 04/12/2020

Data inizio prove : 07/12/2020

Data fine prove : 14/01/2021

Temperatura di ricevimento : 7.4 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	88,2	± 8.8			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	192	± 48			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,5	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	3,5	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,2	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
* Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA15488/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
* Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA15488/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA15488 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Francesco Berti

(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01737/01 del 18/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01737 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N18a - prof. 0.40 m - KM 245+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 26/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 16/02/2021

Data fine prove : 23/02/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	85,2	± 8.5			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	207	± 52			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	10,8	± 0.5			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	6,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	0,87	± 0.09		1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	< 1				APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	18,1	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	0,73	± 0.073			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	15,0	± 1.5		50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA01737/01 del 18/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	155 ± 47		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 21LA01737/01 del 18/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°21LA01737 del 23/02/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01738/01 del 18/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 21LA01738 DEL 23/02/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-N18b - prof. 1.50 m - KM 245+000

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Nord - Ciglio strada (a tergo del sicurvia)

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 26/11/2020

Data arrivo campione : 01/12/2020

Data inizio prove : 16/02/2021

Data fine prove : 23/02/2021

Temperatura di ricevimento : 5.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	95,3	± 9.5			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	151	± 38			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,4	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	6,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	0,24	± 0.09	1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	9,9	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	6,2	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	5,0	± 0.8	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	0,16	± 0.016			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	5,0	± 0.8	20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	3,0	± 0.6	10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 21LA01738/01 del 18/02/2022

Rame	mg/L	0,013	± 0.001	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01
* Selenio	µg/L	< 10		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	5,0	± 1.5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01		3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.

I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 21LA01738/01 del 18/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°21LA01738 del 23/02/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Francesco Berti

(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13394/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13394 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S5a prof. 0.40 m - KM 229+450

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Testa Rampa
Prelevato da : Tecnico Vincenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 02/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	89,8	± 9.0			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	134	± 34			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,0	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	6,1	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,1	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	3,0	± 0.5		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13394/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA13394/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA13394 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13398/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13398 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S5b prof. 2.65 m - KM 229+450

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Testa Rampa
Prelevato da : Tecnico Vincenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 02/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	95,7	± 9.6			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	132	± 33			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,2	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,2	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	1,3	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1			250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	1,0	± 0.2		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13398/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA13398/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA13398 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13400/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13400 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S5c prof. 5.30 m - KM 229+450

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Testa Rampa
Prelevato da : Tecnico Vincenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 02/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	89,6	± 9.0			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	127	± 32			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	3,7	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1			250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	2,0	± 0.3		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13400/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	< 5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA13400/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA13400 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13418/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13418 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S16a prof.0.40 m - KM 240+900

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 02/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	86,1	± 8.6			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	121	± 30			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	2,7	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	< 1			250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	3,0	± 0.5		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13418/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	6,0 ± 1.8		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA13418/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA13418 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13419/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13419 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : VR-S16b prof.1.35 m - KM 240+900

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa

Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 04/11/2020

Data arrivo campione : 23/11/2020

Data inizio prove : 25/11/2020

Data fine prove : 02/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	89,2	± 8.9			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	158	± 39			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,7	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1			1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	3,9	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	1,7	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	5,0	± 0.8		10	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3			4	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5			1	LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2			20	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13419/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	6,0 ± 1.8		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA13419/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA13419 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle
d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13420/01 del 17/02/2022 sostituisce il
RAPPORTO DI PROVA n° 20LA13420 DEL 29/01/2021

COMMITTENTE : Autostrada del Brennero SpA
Via Berlino 10
38131 - Trento (TN)

DATI DEL CAMPIONE :
Descrizione : VR-S16c prof. 2.7 m - KM 240+900

Matrice : Eluato per Recupero

DATI DEL PRELIEVO :
Luogo di prelievo : Lato Carreggiata Sud - Metà rampa
Prelevato da : Tecnico Vicenzetto Srl
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente
Data prelievo : 04/11/2020
Data arrivo campione : 23/11/2020
Data inizio prove : 25/11/2020
Data fine prove : 02/12/2020

Temperatura di ricevimento : 10 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:
D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato 5, Tabella 2 (acque sotterranee) e s.m.i.

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
* Residuo a 105°C	%	83,7	± 8.4			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
*TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
* Cianuri	µg/L	< 10		50		LCK 315	10
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	211	± 53			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	8,1	± 0.4			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cloruri	mg/L	1,3	± 1.4			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	< 0,1		1.5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	3,8	± 2.0			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	7,2	± 1.6	250		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	4,0	± 0.6	10		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Bario	mg/L	< 0,05				APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0.05
* Berillio	µg/L	< 3		4		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	3
Cadmio	µg/L	< 2		5		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Cobalto	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Cromo totale	µg/L	< 10		50		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
Mercurio	µg/L	< 0,5		1		LABO 12 Ed.01 (2019)	0.5
Nichel	µg/L	< 2		20		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2
Piombo	µg/L	< 2		10		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	2



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099



LAB N° 0297 L

Segue rapporto di prova n° 20LA13420/01 del 17/02/2022

Rame	mg/L	< 0,01	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01
* Selenio	µg/L	< 10	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	10
* Vanadio	µg/L	7,0 ± 2.1		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	5
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3120B	0,01

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti imposti per le acque sotterranee riportati nel DLgs n 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2

La dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia. Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento. I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento. Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno. Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale. LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura). L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \cdot uc$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e $k=2$, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo. Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" ($<LQ=0$).

Il presente Rapporto di Prova 20LA13420/01 del 17/02/2022 annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n°20LA13420 del 29/01/2021 .

Il motivo della riemissione è il seguente:

Richiesta del cliente modifica limiti di legge

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per dieci anni.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)