

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA04764 DEL 13/05/2021

COMMITTENTE : I SARCO S.C.A.R.L.
Loc. Prà di Sopra, SNC
39045 - Fortezza (BZ)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MPS (da CER prevalente 170504) - CAMPIONE A

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SOTTOATTRAVERSAMENTO I SARCO

Prelevato da : Personale Socotec Infrastructure

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/04/2021

Data arrivo campione : 04/05/2021

Data inizio prove : 05/05/2021

Data fine prove : 12/05/2021

Verbale di prelievo n° : 087/AMB/ISARCO

Temperatura di ricevimento : 9.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

Delibera della Giunta Provinciale di Bolzano - 4 aprile 2005, n. 1072 e s.m.i
Disposizioni relative a bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
Residuo a 105°C	%	83,0	± 8.3			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.1
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	
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
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	< 2,5		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
* Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3052 1996 + EPA 6010D 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	7,3	± 1.5	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	36	± 7	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	43	± 9	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi leggeri C<12	mg/kgss	< 1		10	250	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	1
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	41	± 8.6	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
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA04764 del 13/05/2021

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
NITROBENZENI							
* Nitrobenzene	mg/kgss	< 0,1	0.5	30	EPA 3550C : 2007 + EPA 8270E : 2018		0.1
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kgss	< 0,1	0.1	25	EPA 3550C : 2007 + EPA 8270E : 2018		0.1
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kgss	< 0,1	0.1	25	EPA 3550C : 2007 + EPA 8270E : 2018		0.1
AMI ANTO							
* Amianto in FTIR	mg/kgss	< 1000	1000	1000	D.M 06.09.1994 All. 1+LABO 36 Ed 00^ (2019)		1000
* Amosite	mg/kgss	< 1000			D.M 06.09.1994 All. 1+LABO 36 Ed 00^ (2019)		1000
* Crisotilo	mg/kgss	< 1000			D.M 06.09.1994 All. 1+LABO 36 Ed 00^ (2019)		1000
* Crocidolite	mg/kgss	< 1000			D.M 06.09.1994 All. 1+LABO 36 Ed 00^ (2019)		1000

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti Delibera della Provincia Autonoma di Bolzano 5 aprile 2005, n. 1072, Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio 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)

RAPPORTO DI PROVA n° 21LA04765 DEL 13/05/2021

COMMITTENTE : I SARCO S.C.A.R.L.
Loc. Prà di Sopra, SNC
39045 - Fortezza (BZ)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : MPS (da CER prevalente 170504) - CAMPIONE B

Matrice : Terreno

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : SOTTOATTRAVERSAMENTO I SARCO

Prelevato da : Personale Socotec Infrastructure

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 30/04/2021

Data arrivo campione : 04/05/2021

Data inizio prove : 05/05/2021

Data fine prove : 12/05/2021

Verbale di prelievo n° : 087/AMB/ISARCO

Temperatura di ricevimento : 9.1 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

Delibera della Giunta Provinciale di Bolzano - 4 aprile 2005, n. 1072 e s.m.i
Disposizioni relative a bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
Residuo a 105°C	%	83,1	± 8.3			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.1
Frazione inferiore a 2 mm	%	59,3	± 5.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Cromo VI	mg/kgss	< 2		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
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	20,3	± 4.1	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
* 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	25	± 5	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	32	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi leggeri C<12	mg/kgss	< 1		10	250	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	1
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	28	± 5.9	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
Xilene (o,m,p)	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Stirene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
Toluene	mg/kgss	< 0,01		0.5	50	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01
* Sommatoria organici aromatici	mg/kgss	< 0,01		1	100	LABO 10 Ed.07 ^ (2019)	0.01

Segue rapporto di prova n° 21LA04765 del 13/05/2021

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo (a) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Benzo (a) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Benzo (b) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Benzo (k) Fluorantene	mg/kgss	< 0,01	0.5	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Crisene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
* Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
* Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
* Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
* Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kgss	< 0,01	0.1	10	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Indeno (1,2,3,cd) Pirene	mg/kgss	< 0,01	0.1	5	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Pirene	mg/kgss	< 0,01	5	50	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kgss	< 0,01	10	100	LABO 03 Ed.14^ (2021)		0.01
NITROBENZENI							
* Nitrobenzene	mg/kgss	< 0,1	0.5	30	EPA 3550C : 2007 + EPA 8270E : 2018		0.1
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kgss	< 0,1	0.1	25	EPA 3550C : 2007 + EPA 8270E : 2018		0.1
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kgss	< 0,1	0.1	25	EPA 3550C : 2007 + EPA 8270E : 2018		0.1
AMI ANTO							
* Amianto in FTIR	mg/kgss	< 1000	1000	1000	D.M 06.09.1994 All. 1+LABO 36 Ed 00^ (2019)		1000
* Amosite	mg/kgss	< 1000			D.M 06.09.1994 All. 1+LABO 36 Ed 00^ (2019)		1000
* Crisotilo	mg/kgss	< 1000			D.M 06.09.1994 All. 1+LABO 36 Ed 00^ (2019)		1000
* Crocidolite	mg/kgss	< 1000			D.M 06.09.1994 All. 1+LABO 36 Ed 00^ (2019)		1000

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti Delibera della Provincia Autonoma di Bolzano 5 aprile 2005, n. 1072, Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio 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)