

S.S. n.21 "della Maddalena"
Variante agli abitati di Demonte, Aisone e Vinadio
Lotto 1. Variante di Demonte

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

I PROGETTISTI:

ing. Vincenzo Marzi
Ordine Ing. di Bari n.3594
ing. Achille Devitofranceschi
Ordine Ing. di Roma n.19116
geol. Flavio Capozucca
Ordine Geol. del Lazio n.1599

RESPONSABILE DEL SIA

arch. Giovanni Magarò
Ordine Arch. di Roma n.16183

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

geom. Fabio Quondam

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :

ing. Nicolò Canepa

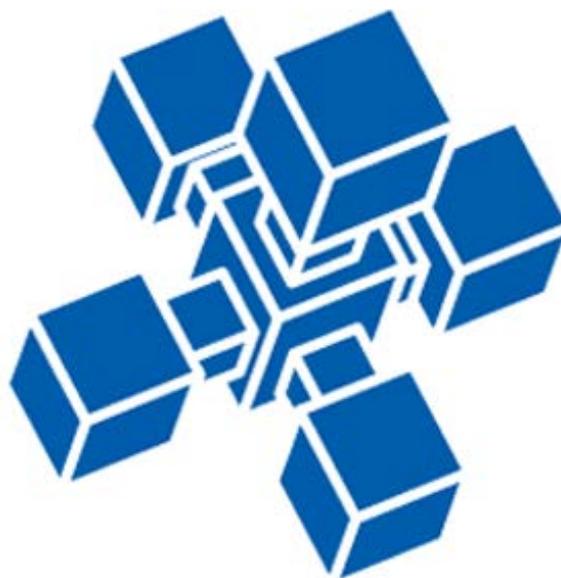
PROTOCOLLO

DATA

GEOLOGIA

Documentazione analisi chimiche

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	DPT005_D_1601_T00_GEO0_GEO_RE07_A.PDF		
DPT005	D	1601	CODICE ELAB. T00GEO0GEORE07	A	-
C					
B					
A	EMISSIONE		Novembre 2017	PAONE	CAPOZUCCA MAJETTA
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO



DIMMS
C O N T R O L

OGGETTO: DGACQ 15-14 Accordo Quadro con unico operatore per lotto, ai sensi dell'59, comma 4 del D.Lsd 163/2006. CIG: 6023245B01 - Prot.n. CDG 0138938 - P del 23/12/2016

Indagini geognostiche relative al progetto di Variante cod. Prog. N.TOUP67 (Variante di Demonte e Vinadio (Aisone)-Lotto 1° - variante di Demonte

***Fascicolo VII
ANALISI CHIMICHE***



DIMMS

ANALISI TERRENI POZZETTI





Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le
DIMMS CONTROL S.r.l.
Via Campo di Fiume, 13
83030 Montefredane AV

RAPPORTO DI PROVA N°17-3160 DEL 12-09-17

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	13-07-17
Campione	Terreno	Data ricevimento	17-07-17
		Data inizio prove	18-07-17
Codice campione	17-2735	Data fine prove	07-08-17
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - verbale n°2 del 13/07/2017 - PZ2 - C1A 0,00 -1,00		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
Residuo secco a 105°C	%	90,0		-	-
Frazione <2 mm	%	65,8		-	-
Arsenico	mg/Kg SS	13,2	±3,9	20	50
Cadmio	mg/Kg SS	<1,0	/	2	15
Cobalto	mg/Kg SS	<1,0	/	20	250
Cromo totale	mg/Kg SS	21,1	±5,5	150	800
Cromo esavalente	mg/Kg SS	<2	/	2	15
Mercurio	mg/Kg SS	<0,5	/	1	5
Nichel	mg/Kg SS	21,1	±5,5	120	500
Piombo	mg/Kg SS	14,7	±4,6	100	1000
Rame	mg/Kg SS	17,9	±4,7	120	600
Zinco	mg/Kg SS	61,1	±14,8	150	1500
Solventi aromatici:					
- Benzene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	2
- Toluene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Etilbenzene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- m+p-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,02	/	0,5	50
- o-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Stirene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
Aromatici totali (§) (calcolo)	mg/Kg SS	<0,1	/	1	100
IPA:					
- Pirene	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(a)antracene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Crisene §	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(b)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(k)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(a)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Indenopirene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	5
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Benzo(g,h,i)perilene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,e)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,l)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,i)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,h)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)	mg/Kg SS	<0,5	/	10	100



RAPPORTO DI PROVA N°17-3160 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg SS	<20	/	50	750
Amianto (MOCF)	p/a	Assente	/	1000 mg/kg	1000 mg/kg

Note:

Colonna A – Siti ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale Colonna B – Siti ad uso Commerciale ed Industriale

I valori sono stati misurati sulla frazione passante al vaglio di 2 mm e successivamente riferiti alla totalità del materiale secco privo della frazione maggiore di 2 cm.

PARAMETRO

Residuo secco a 105°C

Frazione <2 mm

Arsenico

Cadmio

Cobalto

Cromo totale

Cromo esavalente

Mercurio

Nichel

Piombo

Rame

Zinco

Solventi aromatici:

IPA:

IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)

Idrocarburi pesanti C>12

Amianto (MOCF)

METODO

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

EPA 6010D 2014

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 10 Ed.06^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 11 Ed.06^ (2016)

NIOSH 9002 1994

Note:

^ Metodo sviluppato dal Laboratorio

Pareri e interpretazioni :

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

Responsabile Scientifico**Dott. Giuseppe Belvedere**Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia
n°1107**Responsabile del Laboratorio****Dott. Claudio Ferri**

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

Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale.

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

Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

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

Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le

DIMMS CONTROL S.r.l.

Via Campo di Fiume, 13

83030 Montefredane AV

RAPPORTO DI PROVA N°17-3159 DEL 12-09-17

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	13-07-17
Campione	Terreno	Data ricevimento	17-07-17
		Data inizio prove	18-07-17
Codice campione	17-2734	Data fine prove	07-08-17
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - verbale n°2 del 13/07/2017 - PZ2 - C1A 0,00 -1,00		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
Residuo secco a 105°C	%	93,6	/	-	-
Frazione <2 mm	%	64,6	/	-	-
Arsenico	mg/Kg SS	14,5	±4,2	20	50
Cadmio	mg/Kg SS	<1,0	/	2	15
Cobalto	mg/Kg SS	<1,0	/	20	250
Cromo totale	mg/Kg SS	17,6	±4,7	150	800
Cromo esavalente	mg/Kg SS	<2	/	2	15
Mercurio	mg/Kg SS	<0,5	/	1	5
Nichel	mg/Kg SS	20,7	±5,5	120	500
Piombo	mg/Kg SS	17,1	±5,2	100	1000
Rame	mg/Kg SS	20,7	±7,7	120	600
Zinco	mg/Kg SS	61,0	±14,7	150	1500
Solventi aromatici:					
- Benzene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	2
- Toluene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Etilbenzene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- m+p-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,02	/	0,5	50
- o-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Stirene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
Aromatici totali (§) (calcolo)	mg/Kg SS	<0,1	/	1	100
IPA:					
- Pirene	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(a)antracene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Crisene §	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(b)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(k)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(a)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Indenopirene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	5
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Benzo(g,h,i)perilene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,e)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,l)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,i)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,h)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)	mg/Kg SS	<0,5	/	10	100



RAPPORTO DI PROVA N°17-3159 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg SS	<20	/	50	750
Amianto (MOCF)	p/a	Assente	/	1000 mg/kg	1000 mg/kg

Note:

Colonna A – Siti ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale Colonna B – Siti ad uso Commerciale ed Industriale

I valori sono stati misurati sulla frazione passante al vaglio di 2 mm e successivamente riferiti alla totalità del materiale secco privo della frazione maggiore di 2 cm.

PARAMETRO

Residuo secco a 105°C

Frazione <2 mm

Arsenico

Cadmio

Cobalto

Cromo totale

Cromo esavalente

Mercurio

Nichel

Piombo

Rame

Zinco

Solventi aromatici:

IPA:

IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)

Idrocarburi pesanti C>12

Amianto (MOCF)

METODO

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

EPA 6010D 2014

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 10 Ed.06^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 11 Ed.06^ (2016)

NIOSH 9002 1994

Note:

^ Metodo sviluppato dal Laboratorio

Pareri e interpretazioni :

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

Responsabile Scientifico**Dott. Giuseppe Belvedere**Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia
n°1107**Responsabile del Laboratorio****Dott. Claudio Ferri**

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

Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale.

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

Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

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

Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le
DIMMS CONTROL S.r.l.
Via Campo di Fiume, 13
83030 Montefredane AV**RAPPORTO DI PROVA N°17-3158 DEL 12-09-17**

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	13-07-17
Campione	Terreno/rifiuto	Data ricevimento	17-07-17
		Data inizio prove	18-07-17
Codice campione	17-2733	Data fine prove	07-08-17
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - verbale n°1 del 13/07/2017 - PZ3 - C1A 1,00 -2,00		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
PROVE EFFETTUATE SU FRAZIONE SECCA E FINE					
Residuo secco a 105°C	%	88,0	/	-	-
Frazione <2 mm	%	70,2	/	-	-
Arsenico	mg/Kg SS	20	±6	20	50
Cadmio	mg/Kg SS	<1,0	/	2	15
Cobalto	mg/Kg SS	<1,0	/	20	250
Cromo totale	mg/Kg SS	20,2	±5,3	150	800
Cromo esavalente	mg/Kg SS	<2	/	2	15
Mercurio	mg/Kg SS	<0,5	/	1	5
Nichel	mg/Kg SS	23,6	±6,1	120	500
Piombo	mg/Kg SS	18,0	±5,3	100	1000
Rame	mg/Kg SS	16,3	±6,1	120	600
Zinco	mg/Kg SS	67,4	±16,0	150	1500
Solventi aromatici:					
- Benzene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	2
- Toluene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Etilbenzene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- m+p-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,02	/	0,5	50
- o-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Stirene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
Aromatici totali (§) (calcolo)	mg/Kg SS	<0,1	/	1	100
IPA:					
- Pirene	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(a)antracene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Crisene §	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(b)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(k)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(a)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Indenopirene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	5
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Benzo(g,h,i)perilene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,e)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,l)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,i)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,h)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)	mg/Kg SS	<0,5	/	10	100
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg SS	<20	/	50	750
Amianto (MOCF)	p/a	Assente	/	1000 mg/kg	1000 mg/kg

Note:

Colonna A – Siti ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale Colonna B – Siti ad uso Commerciale ed Industriale

I valori sono stati misurati sulla frazione passante al vaglio di 2 mm e successivamente riferiti alla totalità del materiale secco privo della frazione maggiore di 2 cm.



RAPPORTO DI PROVA N°17-3158 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA
PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE			
Odore		Indefinito	/
Colore		Marrone	/
pH		6,9	±0,1
Residuo a 600°C	%	85,0	/
Arsenico	mg/Kg	16	±5
Cadmio	mg/Kg	<1	/
Cobalto	mg/Kg	<1	/
Cromo totale	mg/Kg	16	±4
Cromo esavalente	mg/Kg	<5	/
Rame	mg/Kg	13	±5
Mercurio	mg/Kg	<1	/
Nichel	mg/Kg	18	±5
Piombo	mg/Kg	14	±4
Zinco	mg/Kg	52	±13
Solventi organici aromatici :			
- Benzene	mg/Kg	<1	/
- Toluene	mg/Kg	<1	/
- Etilbenzene	mg/Kg	<1	/
- m+p-Xilene	mg/Kg	<1	/
- o-Xilene	mg/Kg	<1	/
- Stirene	mg/Kg	<1	/
IPA:			
- Pirene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(a)antracene	mg/Kg	<5	/
- Crisene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(a)pirene	mg/Kg	<5	/
- Indenopirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	<5	/
IPA:			
- Benzo(e)pirene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	<5	/
IPA totali (calcolo)	mg/Kg	<100	/
Idrocarburi leggeri C<12	mg/Kg	<1	/
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg	<20	/
Idrocarburi totali (calcolo)	mg/Kg	<20	/



RAPPORTO DI PROVA N°17-3158 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	D.M. 186/06
Umidità	%	12,0	/	-
TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA ex D.M. 05/02/98 All. 3, ex D.M. 186/06				
Nitrati	mg/l	2	±1	50
Fluoruri	mg/l	0,2	±0,1	1,5
Solfati	mg/l	1	±0,08	250
Cloruri	mg/l	3	±1	100
Cianuri	mg/l	<10	/	50
Bario	mg/l	0,086	±0,038	1
Rame	mg/l	<0,01	/	0,05
Zinco	mg/l	0,01	±0,004	3
Berillio	µg/l	<4	/	10
Cobalto	µg/l	<20	/	250
Nichel	µg/l	<5	/	10
Vanadio	µg/l	<20	/	250
Arsenico	µg/l	<5	/	50
Cadmio	µg/l	<5	/	5
Cromo totale	µg/l	<20	/	50
Piombo	µg/l	<5	/	50
Selenio	µg/l	<5	/	10
Mercurio	µg/l	<1	/	1
Amianto	mg/l	<10	/	30
COD	mg/l	30	±9	30
pH		7,2	±0,2	5,5 - 12

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	DM 27/09/2010
PROVE ex DM 27/09/2010				
PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE				
				<i>Tab. 3</i>
				<i>Inerti</i>
TOC	mg/Kg	6881	±582	30000
BTEX	mg/Kg	<0,1	/	6
Olio minerale (C10 ÷ C40)	mg/Kg	<200	/	500



RAPPORTO DI PROVA N°17-3158 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	DM 27/09/2010	
TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA					
				<i>Tab. 2</i>	
				<i>Inerti</i>	
				<i>Tab. 5 - 6</i>	
				<i>Non Per -</i>	
				<i>Peric</i>	
Arsenico	mg/l	<0,005	/	0,05	0,2 - 2,5
Bario	mg/l	0,086	±0,038	2	10 - 30
Cadmio	mg/l	<0,001	/	0,004	0,1 - 0,5
Cromo totale	mg/l	<0,02	/	0,05	1 - 7
Rame	mg/l	<0,01	/	0,2	5 - 10
Mercurio	mg/l	<0,001	/	0,001	0,02 - 0,2
Molibdeno	mg/l	<0,02	/	0,05	1 - 3
Nichel	mg/l	<0,005	/	0,04	1 - 4
Piombo	mg/l	<0,005	/	0,05	1 - 5
Antimonio	mg/l	<0,005	/	0,006	0,07 - 0,5
Selenio	mg/l	<0,005	/	0,01	0,05 - 0,7
Zinco	mg/l	0,01	±0,004	0,4	5 - 20
Cloruri	mg/l	3	±1	80	2500 - 2500
Fluoruri	mg/l	0,2	±0,1	1	15 - 50
Solfati	mg/l	1	±0,5	100	5000 - 5000
Indice fenolo	mg/l	0,10	±0,04	0,1	- - -
Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/l	11,1	±2,5	50	100 - 100
TDS	mg/l	<0,1	/	400	10000 - 10000
PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA		
Solfati	mg/Kg	23			/
Acidità Baumann-Gully	ml/kg	24			±5

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3158 DEL 12-09-17****PARAMETRO****METODO**

PROVE EFFETTUATE SU FRAZIONE SECCA E FINE

Residuo secco a 105°C

Frazione <2 mm

Arsenico

Cadmio

Cobalto

Cromo totale

Cromo esavalente

Mercurio

Nichel

Piombo

Rame

Zinco

Solventi aromatici:

IPA:

IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)

Idrocarburi pesanti C>12

Amianto (MOCF)

PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Odore

Colore

pH

Residuo a 600°C

Arsenico

Cadmio

Cobalto

Cromo totale

Cromo esavalente

Rame

Mercurio

Nichel

Piombo

Zinco

Solventi organici aromatici :

IPA:

IPA:

IPA totali (calcolo)

Idrocarburi leggeri C<12

Idrocarburi pesanti C>12

Idrocarburi totali (calcolo)

Umidità

TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA exD.M.05/02/98 All.3,exD.M.186/06 UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004

Nitrati

Fluoruri

Solfati

Cloruri

Cianuri

Bario

Rame

Zinco

Berillio

Cobalto

Nichel

Vanadio

Arsenico

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

EPA 6010D 2014

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 10 Ed.06^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 11 Ed.06^ (2016)

NIOSH 9002 1994

CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

LABO 09 Ed.09^ (2016)

EPA 6010D 2014

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 10 Ed.06^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

EPA 8270D 2014

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 10 Ed.06^ (2016)

LABO 11 Ed.06^ (2016)

LABO 10 Ed.06^ (2016) + LABO 11 Ed.06^ (2016)

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3158 DEL 12-09-17****PARAMETRO****METODO**

Cadmio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cromo totale	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Piombo	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Selenio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Mercurio	EPA 6010D 2014
Amianto	Unione Europea Prog. LIFE03 ENV/IT/323 (2005)
COD	ISO 15705:2002
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
PROVE ex DM 27/09/2010	
PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE	
TOC	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met VII.2
BTEX	LABO 10 Ed.06 [^] (2016)
Olio minerale (C10 ÷ C40)	LABO 11 Ed.06 [^] (2016)
TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004
Arsenico	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Bario	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cadmio	EPA 6010D 2014
Cromo totale	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Rame	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Mercurio	EPA 6010D 2014
Molibdeno	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Nichel	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Piombo	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Antimonio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Selenio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Zinco	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Indice fenolo	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003
Carbonio organico disciolto (DOC)	UNI EN 1484:1999
TDS	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003
Solfati	UNI EN 196-2:2013
Acidità Baumann-Gully	UNI EN 16502

Note:

[^] Metodo sviluppato dal Laboratorio

Pareri e interpretazioni :

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

Valutazione delle caratteristiche di pericolo:

Con riferimento ai codici da HP3 a HP8 ed ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14, visti i risultati analitici si ritiene che il rifiuto non presenti caratteristiche di pericolosità.

L attribuzione delle caratteristiche di pericolo HP3 - Infiammabile , HP4 - Irritante, HP5 - Tossico per organi bersaglio, HP6 - Tossico acuto, HP7 - Cancerogeno, HP8 - Corrosivo, HP10 - Tossico per la riproduzione, HP11 - Mutageno, HP13 - Sensibilizzante è effettuata secondo i criteri stabiliti nel Regolamento (UE) n. 1357/2014 del 18 dicembre 2014 che sostituisce l allegato III della direttiva 2008/98/CE.

L attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 - Ecotossico è effettuata applicando i criteri stabiliti nell accordo Europeo per il trasporto delle merci pericolose (ADR) per la Classe 9 M6 e M7 così come previsto dalla Legge 6 Agosto 2015 n 125.

Classificazione del Rifiuto:

Tenuto conto che il committente, in relazione al rifiuto consegnato, ha individuato il C.E.R. '17.05.04' terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03, in seguito alla valutazione delle caratteristiche di pericolo, vista la Direttiva 2008/98/CE e la Decisione 2014/955/UE il rifiuto in questione può considerarsi: RIFIUTO NON PERICOLOSO.

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3158 DEL 12-09-17**Osservazioni in base al Decreto Ministeriale del 05/02/1998

«Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22».

Viste le analisi effettuate il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti riportati nell Allegato n° 3

Osservazioni in base al Decreto Ministeriale del 27/09/2010.

Viste le analisi effettuate si ritiene che il rifiuto presenti valori:

Conformi ai limiti della tabella 2, Art. 5 - Impianti di discarica per rifiuti inerti

Conformi ai limiti della tabella 3, Art. 5 - Impianti di discarica per rifiuti inerti

Conformi ai limiti della tabella 5, Art. 6 - Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi

Conformi ai limiti della tabella 6, Art. 8 - Impianti di discarica per rifiuti pericolosi

Il parere è espresso in relazione ai risultati delle prove e si basa sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura, si ricorda che al produttore compete, in via esclusiva, la classificazione dei rifiuti da esso prodotti.

Responsabile Scientifico**Dott. Giuseppe Belvedere**Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia
n°1107**Responsabile del Laboratorio****Dott. Claudio Ferri**

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

Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale.

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

Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

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

Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le

DIMMS CONTROL S.r.l.

Via Campo di Fiume, 13

83030 Montefredane AV

RAPPORTO DI PROVA N°17-3157 DEL 12-09-17

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	13-07-17
Campione	Terreno	Data ricevimento	17-07-17
		Data inizio prove	18-07-17
Codice campione	17-2732	Data fine prove	07-08-17
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - verbale n°1 del 13/07/2017 - PZ3 - C1A 0,00 -1,00		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
Residuo secco a 105°C	%	90,4	/	-	-
Frazione <2 mm	%	64,9	/	-	-
Arsenico	mg/Kg SS	15,1	±4,4	20	50
Cadmio	mg/Kg SS	<1,0	/	2	15
Cobalto	mg/Kg SS	<1,0	/	20	250
Cromo totale	mg/Kg SS	27,0	±6,8	150	800
Cromo esavalente	mg/Kg SS	<2	/	2	15
Mercurio	mg/Kg SS	<0,5	/	1	5
Nichel	mg/Kg SS	22,3	±5,8	120	500
Piombo	mg/Kg SS	19,7	±5,9	100	1000
Rame	mg/Kg SS	18,2	±6,8	120	600
Zinco	mg/Kg SS	65,4	±15,6	150	1500
Solventi aromatici:					
- Benzene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	2
- Toluene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Etilbenzene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- m+p-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,02	/	0,5	50
- o-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Stirene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
Aromatici totali (§) (calcolo)	mg/Kg SS	<0,1	/	1	100
IPA:					
- Pirene	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(a)antracene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Crisene §	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(b)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(k)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(a)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Indenopirene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	5
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Benzo(g,h,i)perilene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,e)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,l)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,i)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,h)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)	mg/Kg SS	<0,5	/	10	100



RAPPORTO DI PROVA N°17-3157 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg SS	<20	/	50	750
Amianto (MOCF)	p/a	Assente	/	1000 mg/kg	1000 mg/kg

Note:

Colonna A – Siti ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale Colonna B – Siti ad uso Commerciale ed Industriale

I valori sono stati misurati sulla frazione passante al vaglio di 2 mm e successivamente riferiti alla totalità del materiale secco privo della frazione maggiore di 2 cm.

PARAMETRO

Residuo secco a 105°C

Frazione <2 mm

Arsenico

Cadmio

Cobalto

Cromo totale

Cromo esavalente

Mercurio

Nichel

Piombo

Rame

Zinco

Solventi aromatici

IPA

IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)

Idrocarburi pesanti C>12

Amianto (MOCF)

METODO

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

EPA 6010D 2014

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 10 Ed.06^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 11 Ed.06^ (2016)

NIOSH 9002 1994

Note:

^ Metodo sviluppato dal Laboratorio

Pareri e interpretazioni :

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

Responsabile Scientifico**Dott. Giuseppe Belvedere**Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia
n°1107**Responsabile del Laboratorio****Dott. Claudio Ferri**

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

Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale.

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

Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

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

Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le

DIMMS CONTROL S.r.l.

Via Campo di Fiume, 13

83030 Montefredane AV

RAPPORTO DI PROVA N°17-3156 DEL 12-09-17

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	12-07-17
Campione	Terreno	Data ricevimento	17-07-17
		Data inizio prove	18-07-17
Codice campione	17-2731	Data fine prove	07-08-17
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - verbale n°3 del 12/07/2017 - PZ4 - C1A 1,00 -2,00		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
Residuo secco a 105°C	%	91,7	/	-	-
Frazione <2 mm	%	54,8	/	-	-
Arsenico	mg/Kg SS	14,5	±5,3	20	50
Cadmio	mg/Kg SS	<1,0	/	2	15
Cobalto	mg/Kg SS	<1,0	/	20	250
Cromo totale	mg/Kg SS	14,5	±4,0	150	800
Cromo esavalente	mg/Kg SS	<2	/	2	15
Mercurio	mg/Kg SS	<0,5	/	1	5
Nichel	mg/Kg SS	19,7	±5,3	120	500
Piombo	mg/Kg SS	19,7	±5,9	100	1000
Rame	mg/Kg SS	16,7	±6,2	120	600
Zinco	mg/Kg SS	45,6	±11,3	150	1500
Solventi aromatici:					
- Benzene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	2
- Toluene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Etilbenzene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- m+p-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,02	/	0,5	50
- o-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Stirene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
Aromatici totali (§) (calcolo)	mg/Kg SS	<0,1	/	1	100
IPA:					
- Pirene	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(a)antracene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Crisene §	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(b)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(k)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(a)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Indenopirene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	5
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Benzo(g,h,i)perilene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,e)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,l)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,i)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,h)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)	mg/Kg SS	<0,5	/	10	100



RAPPORTO DI PROVA N°17-3156 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg SS	<20	/	50	750
Amianto (MOCF)	p/a	Assente	/	1000 mg/kg	1000 mg/kg

Note:

Colonna A – Siti ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale Colonna B – Siti ad uso Commerciale ed Industriale

I valori sono stati misurati sulla frazione passante al vaglio di 2 mm e successivamente riferiti alla totalità del materiale secco privo della frazione maggiore di 2 cm.

PARAMETRO

Residuo secco a 105°C

Frazione <2 mm

Arsenico

Cadmio

Cobalto

Cromo totale

Cromo esavalente

Mercurio

Nichel

Piombo

Rame

Zinco

Solventi aromatici:

IPA:

IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)

Idrocarburi pesanti C>12

Amianto (MOCF)

METODO

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

EPA 6010D 2014

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 10 Ed.06^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 11 Ed.06^ (2016)

NIOSH 9002 1994

Note:

^ Metodo sviluppato dal Laboratorio

Pareri e interpretazioni :

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

Responsabile Scientifico**Dott. Giuseppe Belvedere**Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia
n°1107**Responsabile del Laboratorio****Dott. Claudio Ferri**

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

Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale.

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

Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

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

Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le

DIMMS CONTROL S.r.l.

Via Campo di Fiume, 13

83030 Montefredane AV

RAPPORTO DI PROVA N°17-3155 DEL 12-09-17

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	12-07-17
Campione	Terreno	Data ricevimento	17-07-17
		Data inizio prove	18-07-17
Codice campione	17-2730	Data fine prove	07-08-17
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - verbale n°3 del 12/07/2017 - PZ4 - C1A 0,00 -1,00		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
Residuo secco a 105°C	%	91,6	/	-	-
Frazione <2 mm	%	62,7	/	-	-
Arsenico	mg/Kg SS	18,1	±5,3	20	50
Cadmio	mg/Kg SS	<1,0	/	2	15
Cobalto	mg/Kg SS	<1,0	/	20	250
Cromo totale	mg/Kg SS	22,1	±5,7	150	800
Cromo esavalente	mg/Kg SS	<2	/	2	15
Mercurio	mg/Kg SS	<0,5	/	1	5
Nichel	mg/Kg SS	25,6	±6,5	120	500
Piombo	mg/Kg SS	21,1	±6,2	100	1000
Rame	mg/Kg SS	15,5	±5,8	120	600
Zinco	mg/Kg SS	63,2	±15,1	150	1500
Solventi aromatici:					
- Benzene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	2
- Toluene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Etilbenzene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- m+p-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,02	/	0,5	50
- o-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Stirene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
Aromatici totali (§) (calcolo)	mg/Kg SS	<0,1	/	1	100
IPA:					
- Pirene	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(a)antracene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Crisene §	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(b)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(k)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(a)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Indenopirene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	5
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Benzo(g,h,i)perilene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,e)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,l)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,i)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,h)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)	mg/Kg SS	<0,5	/	10	100



RAPPORTO DI PROVA N°17-3155 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg SS	<20	/	50	750
Amianto (MOCF)	p/a	Assente	/	1000 mg/kg	1000 mg/kg

Note:

Colonna A – Siti ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale Colonna B – Siti ad uso Commerciale ed Industriale

I valori sono stati misurati sulla frazione passante al vaglio di 2 mm e successivamente riferiti alla totalità del materiale secco privo della frazione maggiore di 2 cm.

PARAMETRO

Residuo secco a 105°C

Frazione <2 mm

Arsenico

Cadmio

Cobalto

Cromo totale

Cromo esavalente

Mercurio

Nichel

Piombo

Rame

Zinco

Solventi aromatici:

IPA:

IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)

Idrocarburi pesanti C>12

Amianto (MOCF)

METODO

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

EPA 6010D 2014

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 10 Ed.06^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 11 Ed.06^ (2016)

NIOSH 9002 1994

Note:

^ Metodo sviluppato dal Laboratorio

Pareri e interpretazioni :

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

Responsabile Scientifico**Dott. Giuseppe Belvedere**Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia
n°1107**Responsabile del Laboratorio****Dott. Claudio Ferri**

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

Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale.

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

Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

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

Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le
DIMMS CONTROL S.r.l.
Via Campo di Fiume, 13
83030 Montefredane AV

RAPPORTO DI PROVA N°17-3154 DEL 12-09-17

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	12-07-17
Campione	Terreno/rifiuto	Data ricevimento	17-07-17
		Data inizio prove	18-07-17
Codice campione	17-2729	Data fine prove	07-08-17
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - verbale n°2 del 12/07/2017 - PZ5 - C1A 1,00 -2,00		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
<i>PROVE EFFETTUATE SU FRAZIONE SECCA E FINE</i>					
Residuo secco a 105°C	%	91,4	/	-	-
Frazione <2 mm	%	48,9	/	-	-
Arsenico	mg/Kg SS	10,6	±3,1	20	50
Cadmio	mg/Kg SS	<1,0	/	2	15
Cobalto	mg/Kg SS	<1,0	/	20	250
Cromo totale	mg/Kg SS	11,3	±3,3	150	800
Cromo esavalente	mg/Kg SS	<2	/	2	15
Mercurio	mg/Kg SS	<0,5	/	1	5
Nichel	mg/Kg SS	15,3	±4,4	120	500
Piombo	mg/Kg SS	12,1	±3,9	100	1000
Rame	mg/Kg SS	14,1	±5,3	120	600
Zinco	mg/Kg SS	34,0	±8,8	150	1500
Solventi aromatici:					
- Benzene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	2
- Toluene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Etilbenzene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- m+p-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,02	/	0,5	50
- o-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Stirene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
Aromatici totali (§) (calcolo)	mg/Kg SS	<0,1	/	1	100
IPA:					
- Pirene	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(a)antracene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Crisene §	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(b)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(k)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(a)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Indenopirene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	5
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Benzo(g,h,i)perilene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,e)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,l)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,i)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,h)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)	mg/Kg SS	<0,5	/	10	100
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg SS	<20	/	50	750
Amianto (MOCF)	p/a	Assente	/	1000 mg/kg	1000 mg/kg

Note:

Colonna A – Siti ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale Colonna B – Siti ad uso Commerciale ed Industriale

I valori sono stati misurati sulla frazione passante al vaglio di 2 mm e successivamente riferiti alla totalità del materiale secco privo della frazione maggiore di 2 cm.



RAPPORTO DI PROVA N°17-3154 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA
<i>PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE</i>			
Odore		Indefinito	/
Colore		Marrone	/
pH		7,0	±0,1
Residuo a 600°C	%	90,1	/
Arsenico	mg/Kg	8	±2
Cadmio	mg/Kg	<1	/
Cobalto	mg/Kg	<1	/
Cromo totale	mg/Kg	<10	/
Cromo esavalente	mg/Kg	<5	/
Rame	mg/Kg	11	±4
Mercurio	mg/Kg	<1	/
Nichel	mg/Kg	12	±4
Piombo	mg/Kg	10	±3
Zinco	mg/Kg	27	±7
Solventi organici aromatici :			
- Benzene	mg/Kg	<1	/
- Toluene	mg/Kg	<1	/
- Etilbenzene	mg/Kg	<1	/
- m+p-Xilene	mg/Kg	<1	/
- o-Xilene	mg/Kg	<1	/
- Stirene	mg/Kg	<1	/
IPA:			
- Pirene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(a)antracene	mg/Kg	<5	/
- Crisene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(a)pirene	mg/Kg	<5	/
- Indenopirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	<5	/
IPA:			
- Benzo(e)pirene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	<5	/
IPA totali (calcolo)	mg/Kg	<100	/
Idrocarburi leggeri C<12	mg/Kg	<1	/
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg	<20	/
Idrocarburi totali (calcolo)	mg/Kg	<20	/



RAPPORTO DI PROVA N°17-3154 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	D.M. 186/06
Umidità	%	8,6	/	-
<i>TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZA</i> <i>ex D.M. 05/02/98 All. 3, ex D.M. 186/06</i>				
Nitrati	mg/l	2	±1	50
Fluoruri	mg/l	0,1	±0,08	1,5
Solfati	mg/l	1	±0,5	250
Cloruri	mg/l	3	±1	100
Cianuri	mg/l	<10	/	50
Bario	mg/l	0,109	±0,048	1
Rame	mg/l	<0,01	/	0,05
Zinco	mg/l	<0,01	/	3
Berillio	µg/l	<4	/	10
Cobalto	µg/l	<20	/	250
Nichel	µg/l	<5	/	10
Vanadio	µg/l	<20	/	250
Arsenico	µg/l	<5	/	50
Cadmio	µg/l	<5	/	5
Cromo totale	µg/l	<20	/	50
Piombo	µg/l	<5	/	50
Selenio	µg/l	<5	/	10
Mercurio	µg/l	<1	/	1
Amianto	mg/l	<10	/	30
COD	mg/l	<20	/	30
pH		7,5	±0,1	5,5 - 12

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	DM 27/09/2010
<i>PROVE ex DM 27/09/2010</i> <i>PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE</i>				
				<i>Tab. 3</i> <i>Inerti</i>
TOC	mg/Kg	2745	±267	30000
BTEX	mg/Kg	<0,1	/	6
Olio minerale (C10 ÷ C40)	mg/Kg	<200	/	500



RAPPORTO DI PROVA N°17-3154 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	DM 27/09/2010	
<i>TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA</i>				<i>Tab. 2</i>	<i>Tab. 5 - 6</i>
				<i>Inerti</i>	<i>Non Per - Peric</i>
Arsenico	mg/l	<0,005	/	0,05	0,2 - 2,5
Bario	mg/l	0,109	±0,048	2	10 - 30
Cadmio	mg/l	<0,001	/	0,004	0,1 - 0,5
Cromo totale	mg/l	<0,02	/	0,05	1 - 7
Rame	mg/l	<0,01	/	0,2	5 - 10
Mercurio	mg/l	<0,001	/	0,001	0,02 - 0,2
Molibdeno	mg/l	<0,02	/	0,05	1 - 3
Nichel	mg/l	<0,005	/	0,04	1 - 4
Piombo	mg/l	<0,005	/	0,05	1 - 5
Antimonio	mg/l	<0,005	/	0,006	0,07 - 0,5
Selenio	mg/l	<0,005	/	0,01	0,05 - 0,7
Zinco	mg/l	<0,01	/	0,4	5 - 20
Cloruri	mg/l	3	±1	80	2500 - 2500
Fluoruri	mg/l	0,1	±0,08	1	15 - 50
Solfati	mg/l	1	±0,5	100	5000 - 5000
Indice fenolo	mg/l	<0,01	/	0,1	- - -
Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/l	9,6	±2,2	50	100 - 100
TDS	mg/l	21,4	±4,3	400	10000 - 10000

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3154 DEL 12-09-17****PARAMETRO****METODO**

PROVE EFFETTUATE SU FRAZIONE SECCA E FINE

Residuo secco a 105°C

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

Frazione <2 mm

DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

Arsenico

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cadmio

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cobalto

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo totale

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo esavalente

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

Mercurio

EPA 6010D 2014

Nichel

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Piombo

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Rame

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Zinco

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Solventi aromatici:

LABO 10 Ed.06^ (2016)

IPA:

LABO 03 Ed 11^ (2016)

IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

Idrocarburi pesanti C>12

LABO 11 Ed.06^ (2016)

Amianto (MOCF)

NIOSH 9002 1994

PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Odore

Colore

pH

CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985

Residuo a 600°C

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

Arsenico

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cadmio

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cobalto

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo totale

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo esavalente

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

Rame

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Mercurio

EPA 6010D 2014

Nichel

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Piombo

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Zinco

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Solventi organici aromatici :

LABO 10 Ed.06^ (2016)

IPA:

LABO 03 Ed 11^ (2016)

IPA:

EPA 8270D 2014

IPA totali (calcolo)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

Idrocarburi leggeri C<12

LABO 10 Ed.06^ (2016)

Idrocarburi pesanti C>12

LABO 11 Ed.06^ (2016)

Idrocarburi totali (calcolo)

LABO 10 Ed.06^ (2016) + LABO 11 Ed.06^ (2016)

Umidità

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA exD.M.05/02/98 All.3,exD.M.186/06 UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004

Nitrati

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Fluoruri

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Solfati

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Cloruri

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Cianuri

APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003

Bario

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Rame

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Zinco

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Berillio

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Cobalto

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Nichel

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Vanadio

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Arsenico

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3154 DEL 12-09-17****PARAMETRO****METODO**

Cadmio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cromo totale	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Piombo	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Selenio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Mercurio	EPA 6010D 2014
Amianto	Unione Europea Prog. LIFE03 ENV/IT/323 (2005)
COD	ISO 15705:2002
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
PROVE ex DM 27/09/2010	
PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE	
TOC	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met VII.2
BTEX	LABO 10 Ed.06 [^] (2016)
Olio minerale (C10 ÷ C40)	LABO 11 Ed.06 [^] (2016)
TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004
Arsenico	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Bario	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cadmio	EPA 6010D 2014
Cromo totale	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Rame	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Mercurio	EPA 6010D 2014
Molibdeno	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Nichel	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Piombo	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Antimonio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Selenio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Zinco	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Indice fenolo	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003
Carbonio organico disciolto (DOC)	UNI EN 1484:1999

Note:

^ Metodo sviluppato dal Laboratorio

Pareri e interpretazioni :

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

Valutazione delle caratteristiche di pericolo:

Con riferimento ai codici da HP3 a HP8 ed ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14, visti i risultati analitici si ritiene che il rifiuto non presenti caratteristiche di pericolosità.

L attribuzione delle caratteristiche di pericolo HP3 - Infiammabile , HP4 - Irritante, HP5 - Tossico per organi bersaglio, HP6 - Tossico acuto, HP7 - Cancerogeno, HP8 - Corrosivo, HP10 - Tossico per la riproduzione, HP11 - Mutageno, HP13 - Sensibilizzante è effettuata secondo i criteri stabiliti nel Regolamento (UE) n. 1357/2014 del 18 dicembre 2014 che sostituisce l allegato III della direttiva 2008/98/CE.

L attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 - Ecotossico è effettuata applicando i criteri stabiliti nell accordo Europeo per il trasporto delle merci pericolose (ADR) per la Classe 9 M6 e M7 così come previsto dalla Legge 6 Agosto 2015 n 125.

Classificazione del Rifiuto:

Tenuto conto che il committente, in relazione al rifiuto consegnato, ha individuato il C.E.R. '17.05.04' terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03, in seguito alla valutazione delle caratteristiche di pericolo, vista la Direttiva 2008/98/CE e la Decisione 2014/955/UE il rifiuto in questione può considerarsi: RIFIUTO NON PERICOLOSO.

Osservazioni in base al Decreto Ministeriale del 05/02/1998

«Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22».



Viste le analisi effettuate il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti riportati nell Allegato n° 3

RAPPORTO DI PROVA N°17-3154 DEL 12-09-17

Osservazioni in base al Decreto Ministeriale del 27/09/2010.

Viste le analisi effettuate si ritiene che il rifiuto presenti valori:

Conformi ai limiti della tabella 2, Art. 5 - Impianti di discarica per rifiuti inerti

Conformi ai limiti della tabella 3, Art. 5 - Impianti di discarica per rifiuti inerti

Conformi ai limiti della tabella 5, Art. 6 - Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi

Conformi ai limiti della tabella 6, Art. 8 - Impianti di discarica per rifiuti pericolosi

Il parere è espresso in relazione ai risultati delle prove e si basa sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura, si ricorda che al produttore compete, in via esclusiva, la classificazione dei rifiuti da esso prodotti.

Responsabile Scientifico

Dott. Giuseppe Belvedere

Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia
n°1107

Responsabile del Laboratorio

Dott. Claudio Ferri

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

Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale.

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

Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

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

Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le

DIMMS CONTROL S.r.l.

Via Campo di Fiume, 13

83030 Montefredane AV

RAPPORTO DI PROVA N°17-3153 DEL 12-09-17

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	12-07-17
Campione	Terreno	Data ricevimento	17-07-17
		Data inizio prove	18-07-17
Codice campione	17-2728	Data fine prove	07-08-17
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - verbale n°2 del 12/07/2017 - PZ5 - C1A 0,00 -1,00		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
Residuo secco a 105°C	%	93,8	/	-	-
Frazione <2 mm	%	51,2	/	-	-
Arsenico	mg/Kg SS	9,8	±2,9	20	50
Cadmio	mg/Kg SS	<1,0	/	2	15
Cobalto	mg/Kg SS	<1,0	/	20	250
Cromo totale	mg/Kg SS	12,3	±3,6	150	800
Cromo esavalente	mg/Kg SS	<2	/	2	15
Mercurio	mg/Kg SS	<0,5	/	1	5
Nichel	mg/Kg SS	16,8	±4,7	120	500
Piombo	mg/Kg SS	16,4	±5,0	100	1000
Rame	mg/Kg SS	14,7	±5,5	120	600
Zinco	mg/Kg SS	45,5	±11,3	150	1500
Solventi aromatici:					
- Benzene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	2
- Toluene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Etilbenzene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- m+p-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,02	/	0,5	50
- o-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Stirene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
Aromatici totali (§) (calcolo)	mg/Kg SS	<0,1	/	1	100
IPA:					
- Pirene	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(a)antracene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Crisene §	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(b)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(k)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(a)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Indenopirene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	5
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Benzo(g,h,i)perilene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,e)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,l)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,i)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,h)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)	mg/Kg SS	<0,5	/	10	100



RAPPORTO DI PROVA N°17-3153 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg SS	<20	/	50	750
Amianto (MOCF)	p/a	Assente	/	1000 mg/kg	1000 mg/kg

Note:

Colonna A – Siti ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale Colonna B – Siti ad uso Commerciale ed Industriale

I valori sono stati misurati sulla frazione passante al vaglio di 2 mm e successivamente riferiti alla totalità del materiale secco privo della frazione maggiore di 2 cm.

PARAMETRO

Residuo secco a 105°C

Frazione <2 mm

Arsenico

Cadmio

Cobalto

Cromo totale

Cromo esavalente

Mercurio

Nichel

Piombo

Rame

Zinco

Solventi aromatici:

IPA:

IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)

Idrocarburi pesanti C>12

Amianto (MOCF)

METODO

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

EPA 6010D 2014

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 10 Ed.06^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 11 Ed.06^ (2016)

NIOSH 9002 1994

Note:

^ Metodo sviluppato dal Laboratorio

Pareri e interpretazioni :

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

Responsabile Scientifico**Dott. Giuseppe Belvedere**Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia
n°1107**Responsabile del Laboratorio****Dott. Claudio Ferri**

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

Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale.

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

Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

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

Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le
DIMMS CONTROL S.r.l.
Via Campo di Fiume, 13
83030 Montefredane AV

RAPPORTO DI PROVA N°17-3152 DEL 12-09-17

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	12-07-17
Campione	Terreno/rifiuto	Data ricevimento	17-07-17
		Data inizio prove	18-07-17
Codice campione	17-2727	Data fine prove	07-08-17
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - verbale n°1 del 12/07/2017 - PZ1 - C1A 1,00 -1,60		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
<i>PROVE EFFETTUATE SU FRAZIONE SECCA E FINE</i>					
Residuo secco a 105°C	%	89,8	/	-	-
Frazione <2 mm	%	73,7	/	-	-
Arsenico	mg/Kg SS	11,2	±3,3	20	50
Cadmio	mg/Kg SS	<1,0	/	2	15
Cobalto	mg/Kg SS	<1,0	/	20	250
Cromo totale	mg/Kg SS	30,1	±7,5	150	800
Cromo esavalente	mg/Kg SS	<2	/	2	15
Mercurio	mg/Kg SS	<0,5	/	1	5
Nichel	mg/Kg SS	27,7	±6,9	120	500
Piombo	mg/Kg SS	17,1	±5,2	100	1000
Rame	mg/Kg SS	17,7	±6,3	120	600
Zinco	mg/Kg SS	79,6	±18,7	150	1500
Solventi aromatici:					
- Benzene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	2
- Toluene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Etilbenzene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- m+p-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,02	/	0,5	50
- o-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Stirene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
Aromatici totali (§) (calcolo)	mg/Kg SS	<0,1	/	1	100
IPA:					
- Pirene	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(a)antracene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Crisene §	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(b)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(k)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(a)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Indenopirene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	5
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Benzo(g,h,i)perilene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,e)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,l)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,i)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,h)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)	mg/Kg SS	<0,5	/	10	100
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg SS	<20	/	50	750
Amianto (MOCF)	p/a	Assente	/	1000 mg/kg	1000 mg/kg

Note:

Colonna A – Siti ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale Colonna B – Siti ad uso Commerciale ed Industriale

I valori sono stati misurati sulla frazione passante al vaglio di 2 mm e successivamente riferiti alla totalità del materiale secco privo della frazione maggiore di 2 cm.



RAPPORTO DI PROVA N°17-3152 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA
<i>PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE</i>			
Odore		Indefinito	/
Colore		Marrone	/
pH		6,5	±0,1
Residuo a 600°C	%	85,9	/
Arsenico	mg/Kg	9	±3
Cadmio	mg/Kg	<1	/
Cobalto	mg/Kg	<1	/
Cromo totale	mg/Kg	25	±6
Cromo esavalente	mg/Kg	<5	/
Rame	mg/Kg	15	±6
Mercurio	mg/Kg	<1	/
Nichel	mg/Kg	23	±6
Piombo	mg/Kg	14	±4
Zinco	mg/Kg	67	±16
Solventi organici aromatici :			
- Benzene	mg/Kg	<1	/
- Toluene	mg/Kg	<1	/
- Etilbenzene	mg/Kg	<1	/
- m+p-Xilene	mg/Kg	<1	/
- o-Xilene	mg/Kg	<1	/
- Stirene	mg/Kg	<1	/
IPA:			
- Pirene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(a)antracene	mg/Kg	<5	/
- Crisene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(a)pirene	mg/Kg	<5	/
- Indenopirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	<5	/
IPA:			
- Benzo(e)pirene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	<5	/
IPA totali (calcolo)	mg/Kg	<100	/
Idrocarburi leggeri C<12	mg/Kg	<1	/
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg	<20	/
Idrocarburi totali (calcolo)	mg/Kg	<20	/
Umidità	%	10,2	/



RAPPORTO DI PROVA N°17-3152 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	D.M. 186/06
<i>TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZA</i>				
<i>ex D.M. 05/02/98 All. 3, ex D.M. 186/06</i>				
Nitrati	mg/l	2	±1	50
Fluoruri	mg/l	0,1	±0,08	1,5
Solfati	mg/l	1	±0,5	250
Cloruri	mg/l	3	±1	100
Cianuri	µg/l	<10	/	50
Bario	mg/l	0,040	±0,018	1
Rame	mg/l	<0,01	/	0,05
Zinco	mg/l	0,01	±0,004	3
Berillio	µg/l	<4	/	10
Cobalto	µg/l	<20	/	250
Nichel	µg/l	<5	/	10
Vanadio	µg/l	<20	/	250
Arsenico	µg/l	<5	/	50
Cadmio	µg/l	<5	/	5
Cromo totale	µg/l	<20	/	50
Piombo	µg/l	<5	/	50
Selenio	µg/l	<5	/	10
Mercurio	µg/l	<1	/	1
Amianto	mg/l	<10	/	30
COD	mg/l	22	±9	30
pH		7,3	±0,1	5,5 - 12

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	DM 27/09/2010
<i>PROVE ex</i>				
<i>PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE</i>				
				<i>Tab. 3</i>
				<i>Inerti</i>
TOC	mg/Kg	8339	±686	30000
BTEX	mg/Kg	<0,1	/	6
Olio minerale (C10 ÷ C40)	mg/Kg	<200	/	500



RAPPORTO DI PROVA N°17-3152 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	DM 27/09/2010	
<i>TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA</i>				<i>Tab. 2</i>	<i>Tab. 5 - 6</i>
				<i>Inerti</i>	<i>Non Per - Peric</i>
Arsenico	mg/l	<0,005	/	0,05	0,2 - 2,5
Bario	mg/l	0,040	±0,018	2	10 - 30
Cadmio	mg/l	<0,001	/	0,004	0,1 - 0,5
Cromo totale	mg/l	<0,02	/	0,05	1 - 7
Rame	mg/l	<0,01	/	0,2	5 - 10
Mercurio	mg/l	<0,001	/	0,001	0,02 - 0,2
Molibdeno	mg/l	<0,02	/	0,05	1 - 3
Nichel	mg/l	<0,005	/	0,04	1 - 4
Piombo	mg/l	<0,005	/	0,05	1 - 5
Antimonio	mg/l	<0,005	/	0,006	0,07 - 0,5
Selenio	mg/l	<0,005	/	0,01	0,05 - 0,7
Zinco	mg/l	0,01	±0,004	0,4	5 - 20
Cloruri	mg/l	3	±1	80	2500 - 2500
Fluoruri	mg/l	0,1	±0,08	1	15 - 50
Solfati	mg/l	1	±0,5	100	5000 - 5000
Indice fenolo	mg/l	0,1	±0,04	0,1	- - -
Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/l	8,8	±2,0	50	100 - 100
TDS	mg/l	164,3	±24,3	400	10000 - 10000

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3152 DEL 12-09-17****PARAMETRO****METODO**

PROVE EFFETTUATE SU FRAZIONE SECCA E FINE

Residuo secco a 105°C

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

Frazione <2 mm

DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

Arsenico

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cadmio

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cobalto

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo totale

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo esavalente

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

Mercurio

EPA 6010D 2014

Nichel

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Piombo

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Rame

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Zinco

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Solventi aromatici:

LABO 10 Ed.06^ (2016)

IPA:

LABO 03 Ed 11^ (2016)

IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

Idrocarburi pesanti C>12

LABO 11 Ed.06^ (2016)

Amianto (MOCF)

NIOSH 9002 1994

PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Odore

Colore

pH

CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985

Residuo a 600°C

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

Arsenico

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cadmio

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cobalto

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo totale

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo esavalente

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

Rame

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Mercurio

EPA 6010D 2014

Nichel

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Piombo

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Zinco

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Solventi organici aromatici :

LABO 10 Ed.06^ (2016)

IPA:

LABO 03 Ed 11^ (2016)

IPA:

EPA 8270D 2014

IPA totali (calcolo)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

Idrocarburi leggeri C<12

LABO 10 Ed.06^ (2016)

Idrocarburi pesanti C>12

LABO 11 Ed.06^ (2016)

Idrocarburi totali (calcolo)

LABO 10 Ed.06^ (2016) + LABO 11 Ed.06^ (2016)

Umidità

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA exD.M.05/02/98 All.3,exD.M.186/06 UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004

Nitrati

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Fluoruri

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Solfati

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Cloruri

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Cianuri

APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003

Bario

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Rame

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Zinco

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Berillio

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Cobalto

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Nichel

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Vanadio

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Arsenico

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Cadmio

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3152 DEL 12-09-17****PARAMETRO****METODO**

Cromo totale	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Piombo	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Selenio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Mercurio	EPA 6010D 2014
Amianto	Unione Europea Prog. LIFE03 ENV/IT/323 (2005)
COD	ISO 15705:2002
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
PROVE ex DM 27/09/2010	
PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE	
TOC	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met VII.2
BTEX	LABO 10 Ed.06^ (2016)
Olio minerale (C10 ÷ C40)	LABO 11 Ed.06^ (2016)
TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004
Arsenico	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Bario	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cadmio	EPA 6010D 2014
Cromo totale	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Rame	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Mercurio	EPA 6010D 2014
Molibdeno	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Nichel	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Piombo	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Antimonio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Selenio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Zinco	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Indice fenolo	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003
Carbonio organico disciolto (DOC)	UNI EN 1484:1999
TDS	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003

Note:

^ Metodo sviluppato dal Laboratorio

Pareri e interpretazioni :

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

Valutazione delle caratteristiche di pericolo:

Con riferimento ai codici da HP3 a HP8 ed ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14, visti i risultati analitici si ritiene che il rifiuto non presenti caratteristiche di pericolosità.

L attribuzione delle caratteristiche di pericolo HP3 - Infiammabile , HP4 - Irritante, HP5 - Tossico per organi bersaglio, HP6 - Tossico acuto, HP7 - Cancerogeno, HP8 - Corrosivo, HP10 - Tossico per la riproduzione, HP11 - Mutageno, HP13 - Sensibilizzante è effettuata secondo i criteri stabiliti nel Regolamento (UE) n. 1357/2014 del 18 dicembre 2014 che sostituisce l allegato III della direttiva 2008/98/CE.

L attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 - Ecotossico è effettuata applicando i criteri stabiliti nell accordo Europeo per il trasporto delle merci pericolose (ADR) per la Classe 9 M6 e M7 così come previsto dalla Legge 6 Agosto 2015 n 125.

Classificazione del Rifiuto:

Tenuto conto che il committente, in relazione al rifiuto consegnato, ha individuato il C.E.R. '17.05.04' terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03, in seguito alla valutazione delle caratteristiche di pericolo, vista la Direttiva 2008/98/CE e la Decisione 2014/955/UE il rifiuto in questione può considerarsi: RIFIUTO NON PERICOLOSO.

Osservazioni in base al Decreto Ministeriale del 05/02/1998

«Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22».

Viste le analisi effettuate il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti riportati nell Allegato n° 3



RAPPORTO DI PROVA N°17-3152 DEL 12-09-17

Osservazioni in base al Decreto Ministeriale del 27/09/2010.

Viste le analisi effettuate si ritiene che il rifiuto presenti valori:

Conformi ai limiti della tabella 2, Art. 5 - Impianti di discarica per rifiuti inerti

Conformi ai limiti della tabella 3, Art. 5 - Impianti di discarica per rifiuti inerti

Conformi ai limiti della tabella 5, Art. 6 - Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi

Conformi ai limiti della tabella 6, Art. 8 - Impianti di discarica per rifiuti pericolosi

Il parere è espresso in relazione ai risultati delle prove e si basa sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura, si ricorda che al produttore compete, in via esclusiva, la classificazione dei rifiuti da esso prodotti.

Responsabile Scientifico

Dott. Giuseppe Belvedere

Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia
n°1107

Responsabile del Laboratorio

Dott. Claudio Ferri

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

Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale.

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

Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

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

Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le

DIMMS CONTROL S.r.l.

Via Campo di Fiume, 13

83030 Montefredane AV

RAPPORTO DI PROVA N°17-3151 DEL 12-09-17

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	12-07-17
Campione	Terreno	Data ricevimento	17-07-17
		Data inizio prove	18-07-17
Codice campione	17-2726	Data fine prove	07-08-17
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - verbale n°1 del 12/07/2017 - PZ1 - C1A 0,00 -1,00		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
Residuo secco a 105°C	%	92,9	/	-	-
Frazione <2 mm	%	65,5	/	-	-
Arsenico	mg/Kg SS	10,5	±3,1	20	50
Cadmio	mg/Kg SS	<1,0	/	2	15
Cobalto	mg/Kg SS	<1,0	/	20	250
Cromo totale	mg/Kg SS	21,5	±5,6	150	800
Cromo esavalente	mg/Kg SS	<2	/	2	15
Mercurio	mg/Kg SS	<0,5	/	1	5
Nichel	mg/Kg SS	25,2	±6,4	120	500
Piombo	mg/Kg SS	14,1	±4,4	100	1000
Rame	mg/Kg SS	19,4	±7,2	120	600
Zinco	mg/Kg SS	62,4	±15,0	150	1500
Solventi aromatici:					
- Benzene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	2
- Toluene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Etilbenzene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- m+p-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,02	/	0,5	50
- o-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Stirene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
Aromatici totali (§) (calcolo)	mg/Kg SS	<0,1	/	1	100
IPA:					
- Pirene	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(a)antracene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Crisene §	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(b)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(k)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(a)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Indenopirene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	5
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Benzo(g,h,i)perilene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,e)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,l)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,i)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,h)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)	mg/Kg SS	<0,5	/	10	100



RAPPORTO DI PROVA N°17-3151 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg SS	<20	/	50	750
Amianto (MOCF)	p/a	Assente	/	1000 mg/kg	1000 mg/kg

Note:

Colonna A – Siti ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale Colonna B – Siti ad uso Commerciale ed Industriale

I valori sono stati misurati sulla frazione passante al vaglio di 2 mm e successivamente riferiti alla totalità del materiale secco privo della frazione maggiore di 2 cm.

RAPPORTO DI PROVA N°17-3151 DEL 12-09-17

PARAMETRO

Residuo secco a 105°C

Frazione <2 mm

Arsenico

Cadmio

Cobalto

Cromo totale

Cromo esavalente

Mercurio

Nichel

Piombo

Rame

Zinco

Solventi aromatici:

IPA:

IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)

Idrocarburi pesanti C>12

Amianto (MOCF)

METODO

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

EPA 6010D 2014

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 10 Ed.06^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 11 Ed.06^ (2016)

NIOSH 9002 1994

Note:

^ Metodo sviluppato dal Laboratorio

Pareri e interpretazioni :

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

Responsabile Scientifico**Dott. Giuseppe Belvedere**Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia
n°1107**Responsabile del Laboratorio****Dott. Claudio Ferri**

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

Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale.

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

Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

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

Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

ANALISI TERRENI SONDAGGI





Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le
DIMMS CONTROL S.r.l.
Via Campo di Fiume, 13
83030 Montefredane AV**RAPPORTO DI PROVA N°17-3165 DEL 12-09-17**

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	02-08-17
Campione	Terreno/rifiuto	Data ricevimento	03-08-17
		Data inizio prove	04-08-17
Codice campione	17-2966	Data fine prove	09-08-17
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - verbale n°3 del 02/08/2017 - S6or - C2A 54,00-54,50 m		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
PROVE EFFETTUATE SU FRAZIONE SECCA E FINE					
Residuo secco a 105°C	%	97,6	/	-	-
Frazione <2 mm	%	56,9	/	-	-
Arsenico	mg/Kg SS	1,4	±0,5	20	50
Cadmio	mg/Kg SS	<1,0	/	2	15
Cobalto	mg/Kg SS	<1,0	/	20	250
Cromo totale	mg/Kg SS	<10,0	/	150	800
Cromo esavalente	mg/Kg SS	<2	/	2	15
Mercurio	mg/Kg SS	<0,5	/	1	5
Nichel	mg/Kg SS	<10,0	/	120	500
Piombo	mg/Kg SS	<5,0	/	100	1000
Rame	mg/Kg SS	<5,0	/	120	600
Zinco	mg/Kg SS	16,8	±5,1	150	1500
Solventi aromatici:					
- Benzene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	2
- Toluene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Etilbenzene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- m+p-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,02	/	0,5	50
- o-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Stirene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
Aromatici totali (§) (calcolo)	mg/Kg SS	<0,1	/	1	100
IPA:					
- Pirene	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(a)antracene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Crisene §	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(b)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(k)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(a)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Indenopirene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	5
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Benzo(g,h,i)perilene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,e)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,l)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,i)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,h)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)	mg/Kg SS	<0,5	/	10	100
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg SS	<20	/	50	750
Amianto (MOCF)	p/a	Assente	/	1000 mg/kg	1000 mg/kg

Note:

Colonna A – Siti ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale Colonna B – Siti ad uso Commerciale ed Industriale

I valori sono stati misurati sulla frazione passante al vaglio di 2 mm e successivamente riferiti alla totalità del materiale secco privo della frazione maggiore di 2 cm.



RAPPORTO DI PROVA N°17-3165 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA
PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE			
Odore		Indefinito	/
Colore		Marrone	/
pH		7,5	±0,1
Residuo a 600°C	%	87,7	/
Arsenico	mg/Kg	1	±0,4
Cadmio	mg/Kg	<1	/
Cobalto	mg/Kg	<1	/
Cromo totale	mg/Kg	<10	/
Cromo esavalente	mg/Kg	<5	/
Rame	mg/Kg	<5	/
Mercurio	mg/Kg	<1	/
Nichel	mg/Kg	<10	/
Piombo	mg/Kg	<5	/
Zinco	mg/Kg	<10	/
Solventi organici aromatici :			
- Benzene	mg/Kg	<1	/
- Toluene	mg/Kg	<1	/
- Etilbenzene	mg/Kg	<1	/
- m+p-Xilene	mg/Kg	<1	/
- o-Xilene	mg/Kg	<1	/
- Stirene	mg/Kg	<1	/
IPA:			
- Pirene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(a)antracene	mg/Kg	<5	/
- Crisene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(a)pirene	mg/Kg	<5	/
- Indenopirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	<5	/
IPA:			
- Benzo(e)pirene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	<5	/
IPA totali (calcolo)	mg/Kg	<100	/
Idrocarburi leggeri C<12	mg/Kg	<1	/
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg	<20	/
Idrocarburi totali (calcolo)	mg/Kg	<20	/



RAPPORTO DI PROVA N°17-3165 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	D.M. 186/06
Umidità	%	2,4	/	-
TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA ex D.M. 05/02/98 All. 3, ex D.M. 186/06				
Nitrati	mg/l	2	±1	50
Fluoruri	mg/l	0,1	±0,08	1,5
Solfati	mg/l	11	±2	250
Cloruri	mg/l	4	±1	100
Cianuri	mg/l	<10	/	50
Bario	mg/l	0,104	±0,046	1
Rame	mg/l	<0,01	/	0,05
Zinco	mg/l	<0,01	/	3
Berillio	µg/l	<4	/	10
Cobalto	µg/l	<2	/	250
Nichel	µg/l	<5	/	10
Vanadio	µg/l	<20	/	250
Arsenico	µg/l	<5	/	50
Cadmio	µg/l	<5	/	5
Cromo totale	µg/l	<20	/	50
Piombo	µg/l	<5	/	50
Selenio	µg/l	<5	/	10
Mercurio	µg/l	<1	/	1
Amianto	mg/l	<10	/	30
COD	mg/l	<20	/	30
pH		8,1	±0,1	5,5 - 12

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	DM 27/09/2010
PROVE ex DM 27/09/2010				
PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE				
				<i>Tab. 3</i>
				<i>Inerti</i>
TOC	mg/Kg	2975	±286	30000
BTEX	mg/Kg	<0,1	/	6
Olio minerale (C10 ÷ C40)	mg/Kg	<200	/	500



RAPPORTO DI PROVA N°17-3165 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	DM 27/09/2010	
TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA				<i>Tab. 2</i>	<i>Tab. 5 - 6</i>
				<i>Inerti</i>	<i>Non Per - Peric</i>
Arsenico	mg/l	<0,005	/	0,05	0,2 - 2,5
Bario	mg/l	0,104	±0,046	2	10 - 30
Cadmio	mg/l	<0,001	/	0,004	0,1 - 0,5
Cromo totale	mg/l	<0,02	/	0,05	1 - 7
Rame	mg/l	<0,01	/	0,2	5 - 10
Mercurio	mg/l	<0,001	/	0,001	0,02 - 0,2
Molibdeno	mg/l	<0,02	/	0,05	1 - 3
Nichel	mg/l	<0,005	/	0,04	1 - 4
Piombo	mg/l	<0,005	/	0,05	1 - 5
Antimonio	mg/l	<0,005	/	0,006	0,07 - 0,5
Selenio	mg/l	<0,005	/	0,01	0,05 - 0,7
Zinco	mg/l	<0,01	/	0,4	5 - 20
Cloruri	mg/l	4	±1	80	2500 - 2500
Fluoruri	mg/l	0,1	±0,08	1	15 - 50
Solfati	mg/l	11	±2	100	5000 - 5000
Indice fenolo	mg/l	0,1	±0,04	0,1	- - -
Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/l	8,2	±1,9	50	100 - 100
TDS	mg/l	<0,1	/	400	10000 - 10000
PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA		
Solfati	mg/Kg	110		±17	
Acidità Baumann-Gully	ml/kg	<2		/	

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3165 DEL 12-09-17****PARAMETRO****METODO**

PROVE EFFETTUATE SU FRAZIONE SECCA E FINE

Residuo secco a 105°C

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

Frazione <2 mm

DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

Arsenico

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cadmio

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cobalto

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo totale

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo esavalente

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

Mercurio

EPA 6010D 2014

Nichel

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Piombo

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Rame

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Zinco

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Solventi aromatici:

LABO 10 Ed.06^ (2016)

IPA:

LABO 03 Ed 11^ (2016)

IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

Idrocarburi pesanti C>12

LABO 11 Ed.06^ (2016)

Amianto (MOCF)

NIOSH 9002 1994

PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Odore

Colore

pH

CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985

Residuo a 600°C

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

Arsenico

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cadmio

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cobalto

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo totale

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo esavalente

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

Rame

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Mercurio

EPA 6010D 2014

Nichel

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Piombo

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Zinco

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Solventi organici aromatici :

LABO 10 Ed.06^ (2016)

IPA:

LABO 03 Ed 11^ (2016)

IPA:

EPA 8270D 2014

IPA totali (calcolo)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

Idrocarburi leggeri C<12

LABO 10 Ed.06^ (2016)

Idrocarburi pesanti C>12

LABO 11 Ed.06^ (2016)

Idrocarburi totali (calcolo)

LABO 10 Ed.06^ (2016) + LABO 11 Ed.06^ (2016)

Umidità

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA exD.M.05/02/98 All.3,exD.M.186/06 UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004

Nitrati

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Fluoruri

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Solfati

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Cloruri

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Cianuri

APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003

Bario

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Rame

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Zinco

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Berillio

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Cobalto

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Nichel

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Vanadio

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Arsenico

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3165 DEL 12-09-17****PARAMETRO****METODO**

Cadmio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cromo totale	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Piombo	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Selenio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Mercurio	EPA 6010D 2014
Amianto	Unione Europea Prog. LIFE03 ENV/IT/323 (2005)
COD	ISO 15705:2002
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
PROVE ex DM 27/09/2010	
PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE	
TOC	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met VII.2
BTEX	LABO 10 Ed.06 [^] (2016)
Olio minerale (C10 ÷ C40)	LABO 11 Ed.06 [^] (2016)
Arsenico	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Bario	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cadmio	EPA 6010D 2014
Cromo totale	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Rame	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Mercurio	EPA 6010D 2014
Molibdeno	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Nichel	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Piombo	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Antimonio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Selenio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Zinco	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Indice fenolo	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003
Carbonio organico disciolto (DOC)	UNI EN 1484:1999
TDS	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003
Solfati	UNI EN 196-2:2013
Acidità Baumann-Gully	UNI EN 16502

Note:

[^] Metodo sviluppato dal Laboratorio

Pareri e interpretazioni :

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

Valutazione delle caratteristiche di pericolo:

Con riferimento ai codici da HP3 a HP8 ed ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14, visti i risultati analitici si ritiene che il rifiuto non presenti caratteristiche di pericolosità.

L'attribuzione delle caratteristiche di pericolo HP3 - Infiammabile, HP4 - Irritante, HP5 - Tossico per organi bersaglio, HP6 - Tossico acuto, HP7 - Cancerogeno, HP8 - Corrosivo, HP10 - Tossico per la riproduzione, HP11 - Mutageno, HP13 - Sensibilizzante è effettuata secondo i criteri stabiliti nel Regolamento (UE) n. 1357/2014 del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE.

L'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 - Ecotossico è effettuata applicando i criteri stabiliti nell'accordo Europeo per il trasporto delle merci pericolose (ADR) per la Classe 9 M6 e M7 così come previsto dalla Legge 6 Agosto 2015 n. 125.

Classificazione del Rifiuto:

Tenuto conto che il committente, in relazione al rifiuto consegnato, ha individuato il C.E.R. '17.05.04' terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03, in seguito alla valutazione delle caratteristiche di pericolo, vista la Direttiva 2008/98/CE e la Decisione 2014/955/UE il rifiuto in questione può considerarsi: RIFIUTO NON PERICOLOSO.

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3165 DEL 12-09-17**Osservazioni in base al Decreto Ministeriale del 05/02/1998

«Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22».

Viste le analisi effettuate il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti riportati nell Allegato n° 3

Osservazioni in base al Decreto Ministeriale del 27/09/2010.

Viste le analisi effettuate si ritiene che il rifiuto presenti valori:

Conformi ai limiti della tabella 2, Art. 5 - Impianti di discarica per rifiuti inerti

Conformi ai limiti della tabella 3, Art. 5 - Impianti di discarica per rifiuti inerti

Conformi ai limiti della tabella 5, Art. 6 - Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi

Conformi ai limiti della tabella 6, Art. 8 - Impianti di discarica per rifiuti pericolosi

Il parere è espresso in relazione ai risultati delle prove e si basa sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura, si ricorda che al produttore compete, in via esclusiva, la classificazione dei rifiuti da esso prodotti.

Responsabile Scientifico**Dott. Giuseppe Belvedere**Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia
n°1107**Responsabile del Laboratorio****Dott. Claudio Ferri**

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

Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale.

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

Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

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

Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le
DIMMS CONTROL S.r.l.
Via Campo di Fiume, 13
83030 Montefredane AV**RAPPORTO DI PROVA N°17-3164 DEL 12-09-17**

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	02-08-17
Campione	Terreno/rifiuto	Data ricevimento	03-08-17
		Data inizio prove	04-08-17
Codice campione	17-2965	Data fine prove	09-08-17
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - verbale n°3 del 02/08/2017 - S6or - C1A 14,00-15,00 m		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
PROVE EFFETTUATE SU FRAZIONE SECCA E FINE					
Residuo secco a 105°C	%	93,4	/	-	-
Frazione <2 mm	%	87,9	/	-	-
Arsenico	mg/Kg SS	7,7	±2,3	20	50
Cadmio	mg/Kg SS	<1,0	/	2	15
Cobalto	mg/Kg SS	<1,0	/	20	250
Cromo totale	mg/Kg SS	27,4	±6,9	150	800
Cromo esavalente	mg/Kg SS	<2	/	2	15
Mercurio	mg/Kg SS	<0,5	/	1	5
Nichel	mg/Kg SS	21,8	±5,7	120	500
Piombo	mg/Kg SS	10,5	±3,5	100	1000
Rame	mg/Kg SS	13,4	±5,1	120	600
Zinco	mg/Kg SS	44,3	±11,0	150	1500
Solventi aromatici:					
- Benzene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	2
- Toluene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Etilbenzene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- m+p-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,02	/	0,5	50
- o-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Stirene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
Aromatici totali (§) (calcolo)	mg/Kg SS	<0,1	/	1	100
IPA:					
- Pirene	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(a)antracene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Crisene §	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(b)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(k)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(a)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Indenopirene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	5
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Benzo(g,h,i)perilene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,e)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,l)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,i)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,h)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)	mg/Kg SS	<0,5	/	10	100
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg SS	<20	/	50	750
Amianto (MOCF)	p/a	Assente	/	1000 mg/kg	1000 mg/kg

Note:

Colonna A – Siti ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale Colonna B – Siti ad uso Commerciale ed Industriale

I valori sono stati misurati sulla frazione passante al vaglio di 2 mm e successivamente riferiti alla totalità del materiale secco privo della frazione maggiore di 2 cm.



RAPPORTO DI PROVA N°17-3164 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA
PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE			
Odore		Indefinito	/
Colore		Marrone	/
pH		7,5	±0,1
Residuo a 600°C	%	86,2	/
Arsenico	mg/Kg	7	±2
Cadmio	mg/Kg	<1	/
Cobalto	mg/Kg	<1	/
Cromo totale	mg/Kg	25	±6
Cromo esavalente	mg/Kg	<5	/
Rame	mg/Kg	12	±5
Mercurio	mg/Kg	<1	/
Nichel	mg/Kg	20	±5
Piombo	mg/Kg	10	±3
Zinco	mg/Kg	41	±10
Solventi organici aromatici :			
- Benzene	mg/Kg	<1	/
- Toluene	mg/Kg	<1	/
- Etilbenzene	mg/Kg	<1	/
- m+p-Xilene	mg/Kg	<1	/
- o-Xilene	mg/Kg	<1	/
- Stirene	mg/Kg	<1	/
IPA:			
- Pirene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(a)antracene	mg/Kg	<5	/
- Crisene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(a)pirene	mg/Kg	<5	/
- Indenopirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	<5	/
IPA:			
- Benzo(e)pirene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	<5	/
IPA totali (calcolo)	mg/Kg	<100	/
Idrocarburi leggeri C<12	mg/Kg	<1	/
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg	<20	/
Idrocarburi totali (calcolo)	mg/Kg	<20	/



RAPPORTO DI PROVA N°17-3164 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	D.M. 186/06
Umidità	%	6,6	/	-
TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA ex D.M. 05/02/98 All. 3, ex D.M. 186/06				
Nitrati	mg/l	2	±1	50
Fluoruri	mg/l	0,2	±0,1	1,5
Solfati	mg/l	6	±2	250
Cloruri	mg/l	4	±1	100
Cianuri	µg/l	<10	/	50
Bario	mg/l	0,147	±0,064	1
Rame	mg/l	<0,01	/	0,05
Zinco	mg/l	<0,01	/	3
Berillio	µg/l	<4	/	10
Cobalto	µg/l	<20	/	250
Nichel	µg/l	<5	/	10
Vanadio	µg/l	<20	/	250
Arsenico	µg/l	<5	/	50
Cadmio	µg/l	<5	/	5
Cromo totale	µg/l	<20	/	50
Piombo	µg/l	<5	/	50
Selenio	µg/l	<5	/	10
Mercurio	µg/l	<1	/	1
Amianto	mg/l	<10	/	30
COD	mg/l	21	±9	30
pH		7,7	±0,1	5,5 - 12

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	DM 27/09/2010
PROVE ex DM 27/09/2010 PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE				
				<i>Tab. 3 Inerti</i>
TOC	mg/Kg	4187	/	30000
BTEX	mg/Kg	<0,1	/	6
Olio minerale (C10 ÷ C40)	mg/Kg	<200	/	500



RAPPORTO DI PROVA N°17-3164 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	DM 27/09/2010	
TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA				<i>Tab. 2</i>	<i>Tab. 5 - 6</i>
				<i>Inerti</i>	<i>Non Per - Peric</i>
Arsenico	mg/l	<0,005	/	0,05	0,2 - 2,5
Bario	mg/l	0,147	±0,064	2	10 - 30
Cadmio	mg/l	<0,001	/	0,004	0,1 - 0,5
Cromo totale	mg/l	<0,02	/	0,05	1 - 7
Rame	mg/l	<0,01	/	0,2	5 - 10
Mercurio	mg/l	<0,001	/	0,001	0,02 - 0,2
Molibdeno	mg/l	<0,02	/	0,05	1 - 3
Nichel	mg/l	<0,005	/	0,04	1 - 4
Piombo	mg/l	<0,005	/	0,05	1 - 5
Antimonio	mg/l	<0,005	/	0,006	0,07 - 0,5
Selenio	mg/l	<0,005	/	0,01	0,05 - 0,7
Zinco	mg/l	<0,01	/	0,4	5 - 20
Cloruri	mg/l	4	±1	80	2500 - 2500
Fluoruri	mg/l	0,2	±0,1	1	15 - 50
Solfati	mg/l	6	±2	100	5000 - 5000
Indice fenolo	mg/l	0,1	±0,04	0,1	- - -
Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/l	6,8	±1,6	50	100 - 100
TDS	mg/l	35,7	±6,7	400	10000 - 10000

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3164 DEL 12-09-17****PARAMETRO****METODO**

PROVE EFFETTUATE SU FRAZIONE SECCA E FINE

Residuo secco a 105°C

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

Frazione <2 mm

DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

Arsenico

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cadmio

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cobalto

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo totale

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo esavalente

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

Mercurio

EPA 6010D 2014

Nichel

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Piombo

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Rame

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Zinco

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Solventi aromatici:

LABO 10 Ed.06^ (2016)

IPA:

LABO 03 Ed 11^ (2016)

IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

Idrocarburi pesanti C>12

LABO 11 Ed.06^ (2016)

Amianto (MOCF)

NIOSH 9002 1994

PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Odore

Colore

pH

CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985

Residuo a 600°C

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

Arsenico

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cadmio

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cobalto

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo totale

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Cromo esavalente

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

Rame

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Mercurio

EPA 6010D 2014

Nichel

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Piombo

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Zinco

LABO 09 Ed.09^ (2016)

Solventi organici aromatici :

LABO 10 Ed.06^ (2016)

IPA:

LABO 03 Ed 11^ (2016)

IPA:

EPA 8270D 2014

IPA totali (calcolo)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

Idrocarburi leggeri C<12

LABO 10 Ed.06^ (2016)

Idrocarburi pesanti C>12

LABO 11 Ed.06^ (2016)

Idrocarburi totali (calcolo)

LABO 10 Ed.06^ (2016) + LABO 11 Ed.06^ (2016)

Umidità

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA ex D.M. 5/02/98All.3,exD.M.186/06 UNI 10802:2013+ UNI EN 12457-2:2004

Nitrati

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Fluoruri

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Solfati

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Cloruri

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Cianuri

APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003

Bario

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Rame

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Zinco

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Berillio

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Cobalto

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Nichel

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Vanadio

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Arsenico

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3164 DEL 12-09-17****PARAMETRO****METODO**

Cadmio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cromo totale	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Piombo	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Selenio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Mercurio	EPA 6010D 2014
Amianto	Unione Europea Prog. LIFE03 ENV/IT/323 (2005)
COD	ISO 15705:2002
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
PROVE ex DM 27/09/2010	
PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE	
TOC	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met VII.2
BTEX	LABO 10 Ed.06 [^] (2016)
Olio minerale (C10 ÷ C40)	LABO 11 Ed.06 [^] (2016)
Arsenico	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Bario	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cadmio	EPA 6010D 2014
Cromo totale	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Rame	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Mercurio	EPA 6010D 2014
Molibdeno	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Nichel	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Piombo	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Antimonio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Selenio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Zinco	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Indice fenolo	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003
Carbonio organico disciolto (DOC)	UNI EN 1484:1999
TDS	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003

Note:

[^] Metodo sviluppato dal Laboratorio

Pareri e interpretazioni :

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

Valutazione delle caratteristiche di pericolo:

Con riferimento ai codici da HP3 a HP8 ed ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14, visti i risultati analitici si ritiene che il rifiuto non presenti caratteristiche di pericolosità.

L attribuzione delle caratteristiche di pericolo HP3 - Infiammabile , HP4 - Irritante, HP5 - Tossico per organi bersaglio, HP6 - Tossico acuto, HP7 - Cancerogeno, HP8 - Corrosivo, HP10 - Tossico per la riproduzione, HP11 - Mutageno, HP13 - Sensibilizzante è effettuata secondo i criteri stabiliti nel Regolamento (UE) n. 1357/2014 del 18 dicembre 2014 che sostituisce l allegato III della direttiva 2008/98/CE.

L attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 - Ecotossico è effettuata applicando i criteri stabiliti nell accordo Europeo per il trasporto delle merci pericolose (ADR) per la Classe 9 M6 e M7 così come previsto dalla Legge 6 Agosto 2015 n 125.

Classificazione del Rifiuto:

Tenuto conto che il committente, in relazione al rifiuto consegnato, ha individuato il C.E.R. '17.05.04' terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03, in seguito alla valutazione delle caratteristiche di pericolo, vista la Direttiva 2008/98/CE e la Decisione 2014/955/UE il rifiuto in questione può considerarsi: RIFIUTO NON PERICOLOSO.

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3164 DEL 12-09-17**Osservazioni in base al Decreto Ministeriale del 05/02/1998

«Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22».

Viste le analisi effettuate il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti riportati nell Allegato n° 3

Osservazioni in base al Decreto Ministeriale del 27/09/2010.

Viste le analisi effettuate si ritiene che il rifiuto presenti valori:

Conformi ai limiti della tabella 2, Art. 5 - Impianti di discarica per rifiuti inerti

Conformi ai limiti della tabella 3, Art. 5 - Impianti di discarica per rifiuti inerti

Conformi ai limiti della tabella 5, Art. 6 - Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi

Conformi ai limiti della tabella 6, Art. 8 - Impianti di discarica per rifiuti pericolosi

Il parere è espresso in relazione ai risultati delle prove e si basa sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura, si ricorda che al produttore compete, in via esclusiva, la classificazione dei rifiuti da esso prodotti.

Responsabile Scientifico**Dott. Giuseppe Belvedere**Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia
n°1107**Responsabile del Laboratorio****Dott. Claudio Ferri**

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

Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale.

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

Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

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

Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le
DIMMS CONTROL S.r.l.
Via Campo di Fiume, 13
83030 Montefredane AV

RAPPORTO DI PROVA N°17-3163 DEL 12-09-17

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	02-08-17
Campione	Terreno/rifiuto	Data ricevimento	03-08-17
		Data inizio prove	04-08-17
Codice campione	17-2964	Data fine prove	09-08-17
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - verbale n°2 del 02/08/2017 - S5DH - C1A 7,00 -8,00		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA
Solfati	mg/Kg	<10	/
Acidità Baumann-Gully	ml/Kg	<2	/

PARAMETRO	METODO
Solfati	UNI EN 196-2:2013
Acidità Baumann-Gully	UNI EN 16502

Responsabile Scientifico**Dott. Giuseppe Belvedere**Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia
n°1107**Responsabile del Laboratorio****Dott. Claudio Ferri**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \times u_c$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.
Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Labo Consult S.r.l.
Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le
DIMMS CONTROL S.r.l.
Via Campo di Fiume, 13
83030 Montefredane AV**RAPPORTO DI PROVA N°17-3162 DEL 12-09-17**

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	02-08-17
Campione	Terreno/rifiuto	Data ricevimento	03-08-17
		Data inizio prove	04-08-17
Codice campione	17-2963	Data fine prove	09-08-17
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - verbale n°2 del 02/08/2017 - S2DH - C1A 8,00 -9,00		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI D.Lgs. 152/06 Tabella 1	
				Col. A	Col. B
PROVE EFFETTUATE SU FRAZIONE SECCA E FINE					
Residuo secco a 105°C	%	99,2	/	-	-
Frazione <2 mm	%	57,7	/	-	-
Arsenico	mg/Kg SS	21,7	±6,3	20	50
Cadmio	mg/Kg SS	<1,0	/	2	15
Cobalto	mg/Kg SS	<1,0	/	20	250
Cromo totale	mg/Kg SS	10,6	±3,2	150	800
Cromo esavalente	mg/Kg SS	<2	/	2	15
Mercurio	mg/Kg SS	<0,5	/	1	5
Nichel	mg/Kg SS	11,5	±3,6	120	500
Piombo	mg/Kg SS	7,4	±2,7	100	1000
Rame	mg/Kg SS	9,7	±3,7	120	600
Zinco	mg/Kg SS	28,6	±7,7	150	1500
Solventi aromatici:					
- Benzene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	2
- Toluene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Etilbenzene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- m+p-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,02	/	0,5	50
- o-Xilene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
- Stirene (§)	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	50
Aromatici totali (§) (calcolo)	mg/Kg SS	<0,1	/	1	100
IPA:					
- Pirene	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(a)antracene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Crisene §	mg/Kg SS	<0,01	/	5	50
- Benzo(b)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(k)fluorantene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,5	10
- Benzo(a)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Indenopirene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	5
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Benzo(g,h,i)perilene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,e)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,l)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,i)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
- Dibenzo(a,h)pirene §	mg/Kg SS	<0,01	/	0,1	10
IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)	mg/Kg SS	<0,5	/	10	100
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg SS	<20	/	50	750
Amianto (MOCF)	p/a	Assente	/	1000 mg/kg	1000 mg/kg

Note:

Colonna A – Siti ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale Colonna B – Siti ad uso Commerciale ed Industriale

I valori sono stati misurati sulla frazione passante al vaglio di 2 mm e successivamente riferiti alla totalità del materiale secco privo della frazione maggiore di 2 cm.



RAPPORTO DI PROVA N°17-3162 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA
PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE			
Odore		Indefinito	/
Colore		Marrone	/
pH		8,1	±0,1
Residuo a 600°C	%	94,1	/
Arsenico	mg/Kg	13	±4
Cadmio	mg/Kg	<1	/
Cobalto	mg/Kg	<1	/
Cromo totale	mg/Kg	<10	/
Cromo esavalente	mg/Kg	<5	/
Rame	mg/Kg	6	±2
Mercurio	mg/Kg	<1	/
Nichel	mg/Kg	<10	/
Piombo	mg/Kg	5	±2
Zinco	mg/Kg	18	±5
Solventi organici aromatici :			
- Benzene	mg/Kg	<1	/
- Toluene	mg/Kg	<1	/
- Etilbenzene	mg/Kg	<1	/
- m+p-Xilene	mg/Kg	<1	/
- o-Xilene	mg/Kg	<1	/
- Stirene	mg/Kg	<1	/
IPA:			
- Pirene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(a)antracene	mg/Kg	<5	/
- Crisene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(a)pirene	mg/Kg	<5	/
- Indenopirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	<5	/
- Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	<5	/
IPA:			
- Benzo(e)pirene	mg/Kg	<5	/
- Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	<5	/
IPA totali (calcolo)	mg/Kg	<100	/
Idrocarburi leggeri C<12	mg/Kg	<1	/
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg	<20	/
Idrocarburi totali (calcolo)	mg/Kg	<20	/



RAPPORTO DI PROVA N°17-3162 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	D.M. 186/06
Umidità	%	0,8	/	-
TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA ex D.M. 05/02/98 All. 3, ex D.M. 186/06				
Nitrati	mg/l	1	±0,6	50
Fluoruri	mg/l	0,1	±0,08	1,5
Solfati	mg/l	2	±1	250
Cloruri	mg/l	5	±1	100
Cianuri	µg/l	<10	/	50
Bario	mg/l	0,060	±0,027	1
Rame	mg/l	<0,01	/	0,05
Zinco	mg/l	<0,01	/	3
Berillio	µg/l	<4	/	10
Cobalto	µg/l	<20	/	250
Nichel	µg/l	<5	/	10
Vanadio	µg/l	<20	/	250
Arsenico	µg/l	<5	/	50
Cadmio	µg/l	<5	/	5
Cromo totale	µg/l	<20	/	50
Piombo	µg/l	<5	/	50
Selenio	µg/l	<5	/	10
Mercurio	µg/l	<1	/	1
Amianto	mg/l	<10	/	30
COD	mg/l	<20	/	30
pH		7,8	±0,1	5,5 - 12

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	DM 27/09/2010
PROVE ex DM 27/09/2010 PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE				<i>Tab. 3</i>
				<i>Inerti</i>
TOC	mg/Kg	1449	±155	30000
BTEX	mg/Kg	<0,1	/	6
Olio minerale (C10 ÷ C40)	mg/Kg	<200	/	500



RAPPORTO DI PROVA N°17-3162 DEL 12-09-17

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	DM 27/09/2010	
TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA				<i>Tab. 2</i>	<i>Tab. 5 - 6</i>
				<i>Inerti</i>	<i>Non Per - Peric</i>
Arsenico	mg/l	<0,005	/	0,05	0,2 - 2,5
Bario	mg/l	0,060	±0,027	2	10 - 30
Cadmio	mg/l	<0,001	/	0,004	0,1 - 0,5
Cromo totale	mg/l	<0,02	/	0,05	1 - 7
Rame	mg/l	<0,01	/	0,2	5 - 10
Mercurio	mg/l	<0,001	/	0,001	0,02 - 0,2
Molibdeno	mg/l	<0,02	/	0,05	1 - 3
Nichel	mg/l	<0,005	/	0,04	1 - 4
Piombo	mg/l	<0,005	/	0,05	1 - 5
Antimonio	mg/l	<0,005	/	0,006	0,07 - 0,5
Selenio	mg/l	<0,005	/	0,01	0,05 - 0,7
Zinco	mg/l	<0,01	/	0,4	5 - 20
Cloruri	mg/l	5	±1	80	2500 - 2500
Fluoruri	mg/l	0,1	±0,08	1	15 - 50
Solfati	mg/l	2	±1	100	5000 - 5000
Indice fenolo	mg/l	0,1	±0,04	0,1	- - -
Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/l	8,7	±2,0	50	100 - 100
TDS	mg/l	<0,1	/	400	10000 - 10000

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA
Solfati	mg/Kg	20	±4
Acidità Baumann-Gully	ml/kg	<2	/

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3162 DEL 12-09-17****PARAMETRO****METODO**

PROVE EFFETTUATE SU FRAZIONE SECCA E FINE

Residuo secco a 105°C

Frazione <2 mm

Arsenico

Cadmio

Cobalto

Cromo totale

Cromo esavalente

Mercurio

Nichel

Piombo

Rame

Zinco

Solventi aromatici:

IPA:

IPA totali § ex DLgs.152/06 (calcolo)

Idrocarburi pesanti C>12

Amianto (MOCF)

PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Odore

Colore

pH

Residuo a 600°C

Arsenico

Cadmio

Cobalto

Cromo totale

Cromo esavalente

Rame

Mercurio

Nichel

Piombo

Zinco

Solventi organici aromatici :

IPA:

IPA:

IPA totali (calcolo)

Idrocarburi leggeri C<12

Idrocarburi pesanti C>12

Idrocarburi totali (calcolo)

Umidità

TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA exD.M.05/02/98All.3,exD.M.186/06 UNI 10802:2013 +UNI EN 12457-2:2004

Nitrati

Fluoruri

Solfati

Cloruri

Cianuri

Bario

Rame

Zinco

Berillio

Cobalto

Nichel

Vanadio

Arsenico

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

EPA 6010D 2014

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 10 Ed.06^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 11 Ed.06^ (2016)

NIOSH 9002 1994

CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

LABO 09 Ed.09^ (2016)

EPA 6010D 2014

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 09 Ed.09^ (2016)

LABO 10 Ed.06^ (2016)

LABO 03 Ed 11^ (2016)

EPA 8270D 2014

LABO 03 Ed 11^ (2016)

LABO 10 Ed.06^ (2016)

LABO 11 Ed.06^ (2016)

LABO 10 Ed.06^ (2016) + LABO 11 Ed.06^ (2016)

CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3162 DEL 12-09-17****PARAMETRO****METODO**

Cadmio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cromo totale	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Piombo	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Selenio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Mercurio	EPA 6010D 2014
Amianto	Unione Europea Prog. LIFE03 ENV/IT/323 (2005)
COD	ISO 15705:2002
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
PROVE ex DM 27/09/2010	
PROVE SUL CAMPIONE TAL QUALE	
TOC	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met VII.2
BTEX	LABO 10 Ed.06 [^] (2016)
Olio minerale (C10 ÷ C40)	LABO 11 Ed.06 [^] (2016)
TEST CESSIONE IN ACQUA DEMINERALIZZATA	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004
Arsenico	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Bario	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cadmio	EPA 6010D 2014
Cromo totale	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Rame	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Mercurio	EPA 6010D 2014
Molibdeno	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Nichel	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Piombo	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Antimonio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Selenio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Zinco	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Indice fenolo	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003
Carbonio organico disciolto (DOC)	UNI EN 1484:1999
TDS	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003
Solfati	UNI EN 196-2:2013
Acidità Baumann-Gully	UNI EN 16502

Note:

[^] Metodo sviluppato dal Laboratorio

Pareri e interpretazioni :

I parametri analizzati sul campione 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

Valutazione delle caratteristiche di pericolo:

Con riferimento ai codici da HP3 a HP8 ed ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14, visti i risultati analitici si ritiene che il rifiuto non presenti caratteristiche di pericolosità.

L'attribuzione delle caratteristiche di pericolo HP3 - Infiammabile, HP4 - Irritante, HP5 - Tossico per organi bersaglio, HP6 - Tossico acuto, HP7 - Cancerogeno, HP8 - Corrosivo, HP10 - Tossico per la riproduzione, HP11 - Mutageno, HP13 - Sensibilizzante è effettuata secondo i criteri stabiliti nel Regolamento (UE) n. 1357/2014 del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE.

L'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 - Ecotossico è effettuata applicando i criteri stabiliti nell'accordo Europeo per il trasporto delle merci pericolose (ADR) per la Classe 9 M6 e M7 così come previsto dalla Legge 6 Agosto 2015 n. 125.

Classificazione del Rifiuto:

Tenuto conto che il committente, in relazione al rifiuto consegnato, ha individuato il C.E.R. '17.05.04' terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03, in seguito alla valutazione delle caratteristiche di pericolo, vista la Direttiva 2008/98/CE e la Decisione 2014/955/UE il rifiuto in questione può considerarsi: RIFIUTO NON PERICOLOSO.



RAPPORTO DI PROVA N°17-3162 DEL 12-09-17

Osservazioni in base al Decreto Ministeriale del 05/02/1998

«Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22».

Viste le analisi effettuate il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti riportati nell Allegato n° 3

Osservazioni in base al Decreto Ministeriale del 27/09/2010.

Viste le analisi effettuate si ritiene che il rifiuto presenti valori:

Conformi ai limiti della tabella 2, Art. 5 - Impianti di discarica per rifiuti inerti

Conformi ai limiti della tabella 3, Art. 5 - Impianti di discarica per rifiuti inerti

Conformi ai limiti della tabella 5, Art. 6 - Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi

Conformi ai limiti della tabella 6, Art. 8 - Impianti di discarica per rifiuti pericolosi

Il parere è espresso in relazione ai risultati delle prove e si basa sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura, si ricorda che al produttore compete, in via esclusiva, la classificazione dei rifiuti da esso prodotti.

Responsabile Scientifico

Dott. Giuseppe Belvedere

Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia n°1107

Responsabile del Laboratorio

Dott. Claudio Ferri

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

Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale.

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

Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

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

Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

ANALISI ACQUA SOTTERRANEE





Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le

DIMMS CONTROL S.r.l.

Via Campo di Fiume, 13

83030 Montefredane AV

RAPPORTO DI PROVA N°17-3137 DEL 12-09-17

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	01-08-17
Campione	Acqua di falda	Data ricevimento	03-08-17
		Data inizio prove	04-08-17
		Data fine prove	08-08-17
Codice campione	17-2962		
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - Verbale n°2 del 01/08/2017 piezometro S4-P C1= 10,00 m		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITES D.Lgs. 152/06
Arsenico	µg/l	<5	/	10
Cadmio	µg/l	<5	/	5
Cobalto	µg/l	<20	/	50
Cromo totale	µg/l	<20	/	50
Cromo esavalente	µg/l	<2	/	5
Mercurio	µg/l	<1	/	1
Nichel	µg/l	<5	/	20
Piombo	µg/l	<5	/	10
Rame	µg/l	<10	/	1000
Zinco	µg/l	<10	/	3000
Solventi aromatici:	µg/l			
- Benzene	µg/l	<0.1	/	1
- Toluene	µg/l	<0.5	/	15
- Etilbenzene	µg/l	<0.5	/	50
- m+p-Xilene	µg/l	<0.5	/	10
- o-Xilene	µg/l	<0.5	/	10
- Stirene	µg/l	<0.5	/	25
IPA:				
- Pirene	µg/l	<0.01	/	50
- Benzo(a)antracene	µg/l	<0.01	/	0,1
- Crisene	µg/l	<0.01	/	5
- Benzo(b)fluorantene (§)	µg/l	<0.01	/	0,1
- Benzo(k)fluorantene (§)	µg/l	<0.01	/	0,05
- Benzo(a)pirene	µg/l	<0.01	/	0,01
- Indeno(1,2,3-cd)pirene (§)	µg/l	<0.01	/	0,1
- Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0.01	/	0,01
- Benzo(g,h,i)perilene (§)	µg/l	<0.01	/	0,01
IPA totali (§) ex DLgs.152/06 (calcolo)	µg/l	<0.1	/	0,1
Amianto	mg/l	<10	/	30
Solfati	mg/l	168	±16	250
pH		7.0	±0.1	-
Anidride carbonica libera	mg/l	8.0	±1.9	-
Ammoniaca	mg/l	<0.05	/	-
Magnesio	mg/l	19.9	±2.2	-

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3137 DEL 12-09-17****PARAMETRO**

PARAMETRO	METODO
Arsenico	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cadmio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cobalto	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cromo totale	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Mercurio	EPA 6010D 2014
Nichel	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Piombo	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Rame	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Zinco	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
Solventi aromatici:	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003
IPA:	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
IPA totali (§) ex DLgs.152/06 (calcolo)	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Amianto	Unione Europea Prog. LIFE03 ENV/IT/323 (2005)
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Anidride carbonica libera	APAT CNR IRSA 4010 Man 29 2003
Ammoniacca	UNI 11669:2017 - Procedimento A
Magnesio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B

Note:

^ Metodo sviluppato dal Laboratorio

CONFORMITÀ/NON CONFORMITÀ AI REQUISITI E ALLE SPECIFICHE

Il campione esaminato presenta valori che rientrano nei limiti previsti dalla Tabella 2 Acque Sotterranee dell'allegato n°5 al Titolo V della parte IV del D.Lgs. n°152/06.

Responsabile Scientifico**Dott. Giuseppe Belvedere**Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia
n°1107**Responsabile del Laboratorio****Dott. Claudio Ferri**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale. L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \times u_c$ ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%.

Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

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

Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



Baranzate, 12 Settembre 2017

Spett.le
DIMMS CONTROL S.r.l.
Via Campo di Fiume, 13
83030 Montefredane AV

RAPPORTO DI PROVA N°17-3135 DEL 12-09-17

Contratto	Continuativo N° 170-17	Data prelievo	01-08-17
Campione	Acqua di falda	Data ricevimento	03-08-17
		Data inizio prove	04-08-17
		Data fine prove	08-08-17
Codice campione	17-2961		
Campionamento	Eseguito dal cliente		
Riferimenti	ANAS DEMONTE - Verbale n°1 del 01/08/2017 piezometro S3-P C1= 10,00 m		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITES D.Lgs. 152/06
Arsenico	µg/l	<5	/	10
Cadmio	µg/l	<5	/	5
Cobalto	µg/l	<20	/	50
Cromo totale	µg/l	<20	/	50
Cromo esavalente	µg/l	<2	/	5
Mercurio	µg/l	<1	/	1
Nichel	µg/l	<5	/	20
Piombo	µg/l	<5	/	10
Rame	µg/l	<10	/	1000
Zinco	µg/l	<10	/	3000
Solventi aromatici:	µg/l			
- Benzene	µg/l	<0.1	/	1
- Toluene	µg/l	<0.5	/	15
- Etilbenzene	µg/l	<0.5	/	50
- m+p-Xilene	µg/l	<0.5	/	10
- o-Xilene	µg/l	<0.5	/	10
- Stirene	µg/l	<0.5	/	25
IPA:				
- Pirene	µg/l	<0.01	/	50
- Benzo(a)antracene	µg/l	<0.01	/	0,1
- Crisene	µg/l	<0.01	/	5
- Benzo(b)fluorantene (§)	µg/l	<0.01	/	0,1
- Benzo(k)fluorantene (§)	µg/l	<0.01	/	0,05
- Benzo(a)pirene	µg/l	<0.01	/	0,01
- Indeno(1,2,3-cd)pirene (§)	µg/l	<0.01	/	0,1
- Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0.01	/	0,01
- Benzo(g,h,i)perilene (§)	µg/l	<0.01	/	0,01
IPA totali (§) ex DLgs.152/06 (calcolo)	µg/l	<0.1	/	0,1
Amianto	mg/l	<10	/	30

**RAPPORTO DI PROVA N°17-3135 DEL 12-09-17****PARAMETRO**

Arsenico
Cadmio
Cobalto
Cromo totale
Cromo esavalente
Mercurio
Nichel
Piombo
Rame
Zinco
Solventi aromatici:
IPA:
IPA totali (§) ex DLgs.152/06 (calcolo)
Amianto

METODO

APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
EPA 6010D 2014
APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 22nd 2012 3120B
APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003
APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Unione Europea Prog. LIFE03 ENV/IT/323 (2005)

Note:

^ Metodo sviluppato dal Laboratorio

CONFORMITÀ/NON CONFORMITÀ AI REQUISITI E ALLE SPECIFICHE

Il campione esaminato presenta valori che rientrano nei limiti previsti dalla Tabella 2 Acque Sotterranee dell'allegato n°5 al Titolo V della parte IV del D.Lgs. n°152/06.

Responsabile Scientifico**Dott. Giuseppe Belvedere**

Ordine interprovinciale Chimici della Lombardia
n°1107

Responsabile del Laboratorio**Dott. Claudio Ferri**

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

Per le analisi effettuate con i metodi sopra riportati il recupero è risultato compreso tra 80% e 120% e non viene utilizzato nel calcolo del risultato finale.

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

Se non diversamente specificato, i giudizi di conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

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

Il laboratorio applica pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.