



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILACSignatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements**Rapporto di Prova n° 19LA02272 rev. 01 del 23/05/2019**Il presente rapporto di prova **Integra** il rapporto di prova n° 19LA01579

Spett.
IREOS S.P.A.
Via Stefano Turr 165
GENOVA (GE) 16100

Dati relativi al campioneOggetto della prova: **terreni**Descrizione: **Campione medio di terreno proveniente da cumulo 1 Vergano**Data accettazione: **28/03/2019**Data inizio analisi: **28/03/2019** Data fine analisi: **03/04/2019****Dati di campionamento**Data: **13/03/2019**Campionamento a cura di: **Marco Raimondo (Tecnico SIGE)**Luogo: **Cantiere Ponte Morandi - Campasso Genova**Punto di prelievo: **cumulo**Modalità: ***all. 2 Titolo V Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e Linee Guida ARPAL**Note al campionamento: **Codifica verbale: 20190313/MR/02**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ Limiti (1) - Limiti (2)	
Residuo secco <i>UNI EN 14346: 2007</i>	%	95,0		0.1	
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	628,1	±60	40	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014</i>	mg/kg	1,51	±0,48	1.0	20 50
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014</i>	mg/kg	< 0,2		0.2	2 15
cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014</i>	mg/kg	5,6	±1,5	2.0	20 250
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014</i>	mg/kg	94	±23	1	150 800
* cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 0,5		0.5	2 15
* mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014</i>	mg/kg	< 0,1		0.1	1 5
nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014</i>	mg/kg	93	±22	5.0	120 500
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014</i>	mg/kg	44	±11	5.0	100 1000

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue Rapporto di Prova n° 19LA02272 rev. 01 del 23/05/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	20,6	±5,4	5.0	120 600
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	41	±10	10.0	150 1500
benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,01		0.01	0,1 2
etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,01		0.01	0,5 50
stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,01		0.01	0,5 50
toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,01		0.01	0,5 50
xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,01		0.01	0,5 50
benzo(a)antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg	1,44	±0,53	0.030	0,5 10
benzo(a)pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,84	±0,30	0.022	0,1 10
benzo(b)fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,74	±0,28	0.030	0,5 10
benzo(k)fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,37	±0,14	0.03	0,5 10
benzo(g,h,i)perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,39	±0,15	0.018	0,1 10
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg	1,31	±0,48	0.030	5 50
dibenzo(a,e)pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,060	±0,024	0.018	0,1 10
dibenzo(a,l)pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,018		0.018	0,1 10
dibenzo(a,i)pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,019	±0,011	0.018	0,1 10

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue Rapporto di Prova n° 19LA02272 rev. 01 del 23/05/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,018		0.018	0,1 10
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,152	±0,058	0.018	0,1 10
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,37	±0,14	0.018	0,1 5
pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg	1,42	±0,51	0.028	5 50
*idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	31	±13	5	50 750

Dettaglio correzioni apportate:

rev. 01 per errata indicazione della data di prelievo. Le analisi integrative sono state effettuate sul campione originale, prelevato in data 13/03/2019.

Conformità ai requisiti

Tutti i parametri analizzati compresi nella tabella 1 colonna B dell' allegato 5 al titolo V della 4^a parte del D. Lgs n°52 del 03/04/2006 rientrano nei limiti definiti nella citata tabella.

Limite 1 riferiti a: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2 riferiti a: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/B

(*) Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell' accreditamento ACCREDIA.

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Il parametro sostanza secca/residuo secco(%)viene determinato per essiccamento in cella termostatica.

Nel caso di metodi che prevedano fasi di estrazione, preconcentrazione e/o purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero ottenuto in fase di validazione è da intendersi compreso tra i valori 80%-120%.

Ove non espressamente indicato i risultati non sono stati rielaborati in funzione della percentuale di recupero.

LQ = Limite di quantificazione

UM = Unità di misura.

Fine del Rapporto di Prova n° 19LA02272**Il Responsabile del laboratorio**

Dott.ssa Arianna Podestà

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1166

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel presente rapporto di prova, eccetto quelle fornite dal cliente e specificate nelle 'Note di ricevimento' dello stesso. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.