

Spoltore 18/06/2018

Rapporto di prova N.: 2468/18

Spett.le
Abruzzo Costiero S.r.l.
Via Raiale, 118/1
65128 Pescara (PE)

Descrizione del campione: Campione di terreno
Committente: **Abruzzo Costiero S.r.l.** - Pescara (PE)
Proprietario del campione: **Abruzzo Costiero S.r.l.** - Pescara (PE)
N. di accettazione del campione: 2011/18 **del:** 23/05/2018
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: Manuale Unichim 196/2 2004*
Campionato presso: Stabilimento Abruzzo Costiero S.r.l. di Pescara (PE), via Raiale 118/1 -
Piezometro denominato PzB alla quota da 0m a 1m dal piano campagna
Data e ora del campionamento: 23/05/2018 09:30 - 12:45
Data e ora del conferimento: 23/05/2018 16:15
Verbale di campionamento/ritiro: 08105 **del:** 23/05/2018
Data di esecuzione delle prove: dal 23/05/2018 al 18/06/2018

RISULTATI ANALITICI

Determinazione dello SCHELETRO

Metodo analisi: D.M. n° 185 13/09/1990 Met. II.1*;
Tecniche analitiche: triturazione, setacciatura e gravimetria.

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura
Frazione granulometrica ≥ 2 mm	123	g/kg

Determinazione di PARAMETRI CHIMICO-FISICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa
Umidità sul campione tal quale	UNI EN 14346:2007*	113	g/kg	
Umidità su terra fine	D.M. n° 185 13/09/1990 Met. II.2*	10	g/kg	
Frazione Organica del Carbonio (FOC)	DM n° 185 13/09/1999 Met. VII.2*	159	g/kg	

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.
L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.



Spoltore 18/06/2018

Rapporto di prova N.: 2468/18

PARAMETRI Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152

Determinazione dei METALLI

Metodi di mineralizzazione ed analisi: EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014;
Tecniche analitiche: mineralizzazione a microonde + spettroscopia ICP-AES.

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
				(a)	(b)
Antimonio**	1,0	mg/kg, ss		10	30
Arsenico**	6,0	mg/kg, ss		20	50
Berillio**	0,46	mg/kg, ss		2	10
Cadmio	< 0,84	mg/kg, ss		2	15
Cobalto	< 0,21	mg/kg, ss		20	250
Cromo totale	22	mg/kg, ss		150	800
Nichel	16	mg/kg, ss		120	500
Piombo**	9,0	mg/kg, ss		100	1.000
Rame	12	mg/kg, ss		120	600
Tallio**	< 0,42	mg/kg, ss		1	10
Vanadio	26	mg/kg, ss		90	250
Zinco	43	mg/kg, ss		150	1.500

Determinazione del mercurio

Metodi di mineralizzazione ed analisi: EPA 3051A 2007* + Metodo Interno 070*;
Tecniche analitiche: mineralizzazione a microonde + spettroscopia ICP a vapori freddi.

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
				(a)	(b)
Mercurio	< 0,042	mg/kg, ss		1	5
Selenio	< 0,042	mg/kg, ss		3	15

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Siti ad uso commerciale e industriale.

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

** Il parametro non rientra tra quelli compresi nella prova accreditata.

Pagina 2 di 6

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)
Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a. - Fax 085 4972077
C.F. - P.IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.
web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it



Spoltore 18/06/2018

Rapporto di prova N.: 2468/18

Determinazione dei SOLVENTI ORGANICI AROMATICI

Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5035A 2002* + EPA 8260C 2006*;

Tecniche analitiche: purge & trap + gascromatografia GC-MS.

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
Benzene	< 0,010	mg/kg, ss	0,1	2
Etilbenzene	< 0,010	mg/kg, ss	0,5	50
Stirene	< 0,010	mg/kg, ss	0,5	50
Toluene	< 0,010	mg/kg, ss	0,5	50
Xilene	< 0,031	mg/kg, ss	0,5	50
Sommatoria organici aromatici (Etilbenzene, Stirene, Toluene e o,m,p-xilene)	< 0,062	mg/kg, ss	1	100

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

Determinazione degli IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)

Metodi di estrazione e analisi: EPA 3550C 2007* + EPA 8270D 2014*;

Tecniche analitiche: estrazione agli ultrasuoni + gascromatografia GC-MS.

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
Benzo[a]antracene	< 0,015	mg/kg, ss	0,5	10
Benzo[a]pirene	< 0,015	mg/kg, ss	0,1	10
Benzo[b]fluorantrene	< 0,015	mg/kg, ss	0,5	10
Benzo[k]fluorantene	< 0,015	mg/kg, ss	0,5	10
Benzo[g,h,i]perilene	< 0,015	mg/kg, ss	0,1	10
Crisene	< 0,015	mg/kg, ss	5	50
Dibenzo[a,e]pirene	< 0,015	mg/kg, ss	0,1	10
Dibenzo[a,l]pirene	< 0,015	mg/kg, ss	0,1	10
Dibenzo[a,i]pirene	< 0,015	mg/kg, ss	0,1	10
Dibenzo[a,h]pirene	< 0,015	mg/kg, ss	0,1	10
Sommatoria policiclici aromatici	< 0,15	mg/kg, ss	10	100
Dibenzo[a,h]antracene	< 0,015	mg/kg, ss	0,1	10
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	< 0,015	mg/kg, ss	0,1	5
Pirene	< 0,015	mg/kg, ss	5	50

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Pagina 3 di 6

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)
Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a. - Fax 085 4972077
C.F. - P.IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.
web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it



Spoltore 18/06/2018

Rapporto di prova N.: 2468/18

Determinazione dei SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5035A 2002* + EPA 8260C 2006*;

Tecniche analitiche: purge & trap + gascromatografia GC-MS.

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
Clorometano	< 0,010	mg/kg, ss	0,1	5
Diclorometano	< 0,052	mg/kg, ss	0,1	5
Triclorometano	< 0,010	mg/kg, ss	0,1	5
Cloruro di vinile	< 0,005	mg/kg, ss	0,01	0,1
1,2-dicloroetano	< 0,010	mg/kg, ss	0,2	5
1,1-dicloroetilene	< 0,010	mg/kg, ss	0,1	1
Tricloroetilene	< 0,010	mg/kg, ss	1	10
Tetracloroetilene	< 0,010	mg/kg, ss	0,5	20

Determinazione dei SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5035A 2002* + EPA 8260C 2006*;

Tecniche analitiche: purge & trap + gascromatografia GC-MS.

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
1,1-dicloroetano	< 0,010	mg/kg, ss	0,5	30
1,2-dicloroetilene	< 0,021	mg/kg, ss	0,3	15
1,1,1-tricloroetano	< 0,010	mg/kg, ss	0,5	50
1,2-dicloropropano	< 0,010	mg/kg, ss	0,3	5
1,1,2-tricloroetano	< 0,010	mg/kg, ss	0,5	15
1,2,3-tricloropropano	< 0,010	mg/kg, ss	1	10
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,010	mg/kg, ss	0,5	10

Determinazione dei SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5035A 2002* + EPA 8260C 2006*;

Tecniche analitiche: purge & trap + gascromatografia GC-MS.

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
Tribromometano	< 0,010	mg/kg, ss	0,5	10
1,2-dibromoetano	< 0,005	mg/kg, ss	0,01	0,1
Dibromoclorometano	< 0,010	mg/kg, ss	0,5	10
Bromodichlorometano	< 0,010	mg/kg, ss	0,5	10

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Siti ad uso commerciale e industriale.

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Pagina 4 di 6

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)
Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a. - Fax 085 4972077
C.F. - P.IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.
web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it



Spoltore 18/06/2018

Rapporto di prova N.: 2468/18

Determinazione degli IDROCARBURI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
					(a)	(b)
Idrocarburi C ≤ 12 (come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA8015D 2003	< 4,7	mg/kg, ss		10	250
Idrocarburi pesanti C > 12	EPA 3550C 2007* + EPA8015D 2003*	8,5	mg/kg, ss		50	750
Metiliterbutilene (MTBE)	EPA 5035A 2002* + EPA 8260C 2006*	< 0,10	mg/kg, ss		10 ¹	250 ¹

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Siti ad uso commerciale e industriale

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura
Idrocarburi alifatici C5-C8	MADEP-VPH-01-0 2017*	< 0,59	mg/kg, ss
Idrocarburi aromatici C9-C10	MADEP-VPH-01-0 2017*	< 0,049	mg/kg, ss
Idrocarburi alifatici C9-C18	MADEP-VPH-01-0 2017* + MADEP-EPH-04 2004*	< 2,2	mg/kg, ss
Idrocarburi alifatici C19-C36	MADEP-EPH-04 2004*	8,3	mg/kg, ss
Idrocarburi aromatici C11-C22	MADEP-EPH-04 2004*	< 6,3	mg/kg, ss



* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

¹ Valore limite indicato nella Tab 1 del Dm 12/02/2015 n.31

Pagina 5 di 6

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)
Laboratorio: Via Livorno, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a. - Fax 085 4972077
C.F. - P.IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.
web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it