

Spoltore 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0281/17

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

Descrizione del campione: Campione di acqua sotterranea
Committente: **Abruzzo Costiero S.r.l.** - Pescara (PE)
Proprietario del campione: **Abruzzo Costiero S.r.l.** - Pescara (PE)
Numero di accettazione del campione: 0165/17 **del:** 31/01/2017
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 Pz6
Data e ora del campionamento: 31/01/2017 09:30 - 12:30
Data e ora del conferimento: 31/01/2017 14:57
Verbale di campionamento: 04593 **del:** 31/01/2017
Data di esecuzione delle prove: dal 31/01/2017 al 17/02/2017

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Determinazione dei METALLI**				
Tecnica analitica: spettroscopia ICP-OES.				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009*	19	Al, µg/l	200
Antimonio	Metodo Interno M.I. 069*	< 1,0	Sb, µg/l	5
Argento	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Ag, µg/l	10
Arsenico	Metodo Interno M.I. 069*	1,7	As, µg/l	10
Berillio	UNI EN ISO 11885:2009*	< 2,0	Be, µg/l	4
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009*	< 3,0	Cd, µg/l	5
Cobalto	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Co, µg/l	50
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Cr, µg/l	50
Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3040 Man 29 2003* APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003*	< 0,3	Cr, µg/l	5
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009*	1137	Fe, µg/l	200
Mercurio	Metodo Interno M.I. 069*	< 0,50	Hg, µg/l	1
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009*	7,4	Ni, µg/l	20
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Pb, µg/l	10
Rame	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Cu, µg/l	1.000
Selenio	Metodo Interno M.I. 069*	< 1,0	Se, µg/l	10
Manganese	UNI EN ISO 11885:2009*	477	Mn, µg/l	50 (154***)
Tallio	APAT CNR IRSA 3040 Man 29 2003* APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003*	< 0,25	Tl, µg/l	2
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Zn, µg/l	3.000

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Acque sotterranee.

* 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.

** Analisi effettuata sul campione filtrato a 0,45 µm.

*** Valore limite indicato nella Tabella 2 della Deliberazione della Giunta Regionale del 12.04.2016, N. 225

Pagina 1 di 4

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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0281/17

Determinazione degli INQUINANTI INORGANICI					
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza Estesa	Valore limite ^(a)
Boro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003*	264	µg/l		1.000
Cianuri liberi	M.U. 2251:08*	< 20	µg/l		50
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 100	µg/l		1.500
Nitriti	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*	< 100	µg/l		500
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	63,2	mg/l	± 4,8	250

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

Determinazione dei COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*; Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Benzene	< 0,10	µg/l	1
Etilbenzene	< 0,10	µg/l	50
Stirene	< 0,10	µg/l	25
Toluene	< 0,10	µg/l	15
p-xilene	< 0,10	µg/l	10

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

Determinazione degli IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 3510C 1996* + EPA 8270D 2014*; Tecniche analitiche: estrazione liq/liq + gascromatografia con rivelatore di massa(GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Benzo[a]antracene	< 0,002	µg/l	0,1
Benzo[a]pirene	< 0,002	µg/l	0,01
Benzo[b]fluorantene	< 0,002	µg/l	0,1
Benzo[k]fluorantene	< 0,002	µg/l	0,05
Benzo[g,h,i] perilene	< 0,002	µg/l	0,01
Crisene	< 0,002	µg/l	5
Dibenzo[a,h]antracene	< 0,002	µg/l	0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	< 0,002	µg/l	0,1
Pirene	< 0,002	µg/l	50
Sommatoria (Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i] perilene, Indeno[1,2,3-c,d]pirene)	< 0,008	µg/l	0,1

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

* 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 2 di 4

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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche



Spoltore 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0281/17

Determinazione degli ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*; Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Clorometano	< 0,10	µg/l	1,5
Triclorometano	< 0,020	µg/l	0,15
Cloruro di vinile	< 0,020	µg/l	0,5
1,2-dicloroetano	< 0,10	µg/l	3
1,1-dicloroetilene	< 0,005	µg/l	0,05
Tricloroetilene	< 0,10	µg/l	1,5
Tetracloroetilene	< 0,10	µg/l	1,1
Esaclorobutadiene	< 0,010	µg/l	0,15
Sommatoria organoalogenati	< 0,46	µg/l	10
Determinazione dei ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*; Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
1,1-dicloroetano	< 0,050	µg/l	810
1,2-dicloroetilene	< 0,20	µg/l	60
1,2-dicloropropano	< 0,010	µg/l	0,15
1,1,2-tricloroetano	< 0,020	µg/l	0,2
1,2,3-tricloropropano	< 0,001	µg/l	0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,005	µg/l	0,05
Determinazione dei ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*; Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap - GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Tribromometano	< 0,020	µg/l	0,3
1,2-dibromoetano	< 0,001	µg/l	0,001
Dibromoclorometano	< 0,020	µg/l	0,13
Bromodichlorometano	< 0,020	µg/l	0,17

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Acque sotterranee.

* 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.

Pagina 3 di 4



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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0281/17

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)		< 100	µg/l	350
- Idrocarburi C ≤ 12	EPA 5021A 2003* + EPA 8015D 2003*	< 50	µg/l	
- Idrocarburi C 12-C40	EPA 3550C 2007* + EPA 8015D 2003*	< 50	µg/l	

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Fine Rapporto di Prova

* 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.

Pagina 4 di 4

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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0281/17

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri **“Ferro”** e **“Manganese”** presentano una concentrazione superiore ai rispettivi valori delle Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) nelle acque sotterranee indicati nella **Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.**

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0282/17

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

Descrizione del campione: Campione di acqua sotterranea
Committente: Abruzzo Costiero S.r.l. - Pescara (PE)
Proprietario del campione: Abruzzo Costiero S.r.l. - Pescara (PE)
Numero di accettazione del campione: 0164/17 **del:** 31/01/2017
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 Pz5
Data e ora del campionamento: 31/01/2017 **09:30 - 12:30**
Data e ora del conferimento: 31/01/2017 **14:56**
Verbale di campionamento: 04593 **del:** 31/01/2017
Data di esecuzione delle prove: dal 31/01/2017 al 17/02/2017

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Determinazione dei METALLI**				
Tecnica analitica: spettroscopia ICP-OES.				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009*	14	Al, µg/l	200
Antimonio	Metodo Interno M.I. 069*	< 1,0	Sb, µg/l	5
Argento	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Ag, µg/l	10
Arsenico	Metodo Interno M.I. 069*	8,5	As, µg/l	10
Berillio	UNI EN ISO 11885:2009*	< 2,0	Be, µg/l	4
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009*	< 3,0	Cd, µg/l	5
Cobalto	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Co, µg/l	50
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Cr, µg/l	50
Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3040 Man 29 2003* APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003*	< 0,3	Cr, µg/l	5
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009*	773	Fe, µg/l	200
Mercurio	Metodo Interno M.I. 069*	< 0,50	Hg, µg/l	1
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Ni, µg/l	20
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Pb, µg/l	10
Rame	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Cu, µg/l	1.000
Selenio	Metodo Interno M.I. 069*	< 1,0	Se, µg/l	10
Manganese	UNI EN ISO 11885:2009*	179	Mn, µg/l	50 (154***)
Tallio	APAT CNR IRSA 3040 Man 29 2003* APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003*	< 0,25	Tl, µg/l	2
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Zn, µg/l	3.000

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

* 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.

** Analisi effettuata sul campione filtrato a 0,45 µm.

*** Valore limite indicato nella Tabella 2 della Deliberazione della Giunta Regionale del 12.04.2016, N. 225

Pagina 1 di 4

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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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.



Spoltore 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0282/17

Determinazione degli INQUINANTI INORGANICI					
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza Estesa	Valore limite ^(a)
Boro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003*	140	µg/l		1.000
Cianuri liberi	M.U. 2251:08*	< 20	µg/l		50
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 100	µg/l		1.500
Nitriti	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*	< 100	µg/l		500
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	22,0	mg/l	± 1,7	250

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

Determinazione dei COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*;			
Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Benzene	1,4	µg/l	1
Etilbenzene	0,15	µg/l	50
Stirene	< 0,10	µg/l	25
Toluene	1,2	µg/l	15
p-xilene	0,59	µg/l	10

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

Determinazione degli IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 3510C 1996* + EPA 8270D 2014*;			
Tecniche analitiche: estrazione liq/liq + gascromatografia con rivelatore di massa (GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Benzo[a]antracene	< 0,002	µg/l	0,1
Benzo[a]pirene	< 0,002	µg/l	0,01
Benzo[b]fluorantrene	< 0,002	µg/l	0,1
Benzo[k]fluorantene	< 0,002	µg/l	0,05
Benzo[g,h,i]perilene	< 0,002	µg/l	0,01
Crisene	< 0,002	µg/l	5
Dibenzo[a,h]antracene	< 0,002	µg/l	0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	< 0,002	µg/l	0,1
Pirene	< 0,002	µg/l	50
Sommatoria (Benzo[b]fluorantrene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene, Indeno[1,2,3-c,d]pirene)	< 0,008	µg/l	0,1

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

* 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 2 di 4

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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0282/17

Determinazione degli ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*; Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Clorometano	< 0,10	µg/l	1,5
Triclorometano	< 0,020	µg/l	0,15
Cloruro di vinile	< 0,020	µg/l	0,5
1,2-dicloroetano	< 0,10	µg/l	3
1,1-dicloroetilene	< 0,005	µg/l	0,05
Tricloroetilene	< 0,10	µg/l	1,5
Tetracloroetilene	< 0,10	µg/l	1,1
Esaclorobutadiene	< 0,010	µg/l	0,15
Sommatoria organoalogenati	< 0,46	µg/l	10
Determinazione dei ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*; Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
1,1-dicloroetano	< 0,050	µg/l	810
1,2-dicloroetilene	< 0,20	µg/l	60
1,2-dicloropropano	< 0,010	µg/l	0,15
1,1,2-tricloroetano	< 0,020	µg/l	0,2
1,2,3-tricloropropano	< 0,001	µg/l	0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,005	µg/l	0,05
Determinazione dei ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*; Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap - GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Tribromometano	< 0,020	µg/l	0,3
1,2-dibromoetano	< 0,001	µg/l	0,001
Dibromoclorometano	< 0,020	µg/l	0,13
Bromodichlorometano	< 0,020	µg/l	0,17

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

* 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.

Pagina 3 di 4



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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0282/17

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)		257	µg/l	350
- Idrocarburi C ≤ 12	EPA 5021A 2003* + EPA 8015D 2003*	207	µg/l	
- Idrocarburi C 12-C40	EPA 3550C 2007* + EPA 8015D 2003*	< 50	µg/l	

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Fine Rapporto di Prova

* 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.

Pagina 4 di 4

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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0282/17

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri **“Ferro”**, **“Manganese”** e **“Benzene”** presentano una concentrazione superiore ai rispettivi valori delle Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) nelle acque sotterranee indicati nella **Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.**

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0283/17

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

Descrizione del campione: Campione di acqua sotterranea
Committente: **Abruzzo Costiero S.r.l.** - Pescara (PE)
Proprietario del campione: **Abruzzo Costiero S.r.l.** - Pescara (PE)
Numero di accettazione del campione: 0163/17 **del:** 31/01/2017
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 Pz3
Data e ora del campionamento: 31/01/2017 09:30 - 12:30
Data e ora del conferimento: 31/01/2017 14:56
Verbale di campionamento: 04593 **del:** 31/01/2017
Data di esecuzione delle prove: dal 31/01/2017 al 17/02/2017

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Determinazione dei METALLI**				
Tecnica analitica: spettroscopia ICP-OES.				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009*	17	Al, µg/l	200
Antimonio	Metodo Interno M.I. 069*	< 1,0	Sb, µg/l	5
Argento	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Ag, µg/l	10
Arsenico	Metodo Interno M.I. 069*	< 1,0	As, µg/l	10
Berillio	UNI EN ISO 11885:2009*	< 2,0	Be, µg/l	4
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009*	< 3,0	Cd, µg/l	5
Cobalto	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Co, µg/l	50
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Cr, µg/l	50
Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3040 Man 29 2003* APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003*	< 0,3	Cr, µg/l	5
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009*	2669	Fe, µg/l	200
Mercurio	Metodo Interno M.I. 069*	< 0,50	Hg, µg/l	1
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009*	7,0	Ni, µg/l	20
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Pb, µg/l	10
Rame	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Cu, µg/l	1.000
Selenio	Metodo Interno M.I. 069*	< 1,0	Se, µg/l	10
Manganese	UNI EN ISO 11885:2009*	570	Mn, µg/l	50 (154***)
Tallio	APAT CNR IRSA 3040 Man 29 2003* APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003*	< 0,25	Tl, µg/l	2
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009*	8,2	Zn, µg/l	3.000

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Acque sotterranee.

* 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.

** Analisi effettuata sul campione filtrato a 0,45 µm.

*** Valore limite indicato nella Tabella 2 della Deliberazione della Giunta Regionale del 12.04.2016, N. 225

Pagina 1 di 4

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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0283/17

Determinazione degli INQUINANTI INORGANICI					
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza Estesa	Valore limite ^(a)
Boro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003*	248	µg/l		1.000
Cianuri liberi	M.U. 2251:08*	< 20	µg/l		50
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 100	µg/l		1.500
Nitriti	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*	370	µg/l		500
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	28,8	mg/l	± 2,2	250

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

Determinazione dei COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006* ;			
Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Benzene	1,70	µg/l	1
Etilbenzene	0,14	µg/l	50
Stirene	< 0,10	µg/l	25
Toluene	< 0,10	µg/l	15
p-xilene	4,8	µg/l	10

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

Determinazione degli IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 3510C 1996* + EPA 8270D 2014* ;			
Tecniche analitiche: estrazione liq/liq + gascromatografia con rivelatore di massa (GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Benzo[a]antracene	< 0,002	µg/l	0,1
Benzo[a]pirene	< 0,002	µg/l	0,01
Benzo[b]fluorantrene	< 0,002	µg/l	0,1
Benzo[k]fluorantene	< 0,002	µg/l	0,05
Benzo[g,h,i] perilene	< 0,002	µg/l	0,01
Crisene	< 0,002	µg/l	5
Dibenzo[a,h]antracene	< 0,002	µg/l	0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	< 0,002	µg/l	0,1
Pirene	0,054	µg/l	50
Sommatoria (Benzo[b]fluorantrene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i] perilene, Indeno[1,2,3-c,d]pirene)	< 0,008	µg/l	0,1

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

* 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 2 di 4

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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0283/17

Determinazione degli ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 3260C 2006*;
Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap GC-MS).

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Clorometano	< 0,10	µg/l	1,5
Triclorometano	< 0,020	µg/l	0,15
Cloruro di vinile	< 0,020	µg/l	0,5
1,2-dicloroetano	< 0,10	µg/l	3
1,1-dicloroetilene	< 0,005	µg/l	0,05
Tricloroetilene	< 0,10	µg/l	1,5
Tetracloroetilene	< 0,10	µg/l	1,1
Esaclorobutadiene	< 0,010	µg/l	0,15
Sommatoria organoalogenati	< 0,46	µg/l	10

Determinazione dei ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*;
Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap GC-MS).

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
1,1-dicloroetano	< 0,050	µg/l	810
1,2-dicloroetilene	< 0,20	µg/l	60
1,2-dicloropropano	< 0,010	µg/l	0,15
1,1,2-tricloroetano	< 0,020	µg/l	0,2
1,2,3-tricloropropano	< 0,001	µg/l	0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,005	µg/l	0,05

Determinazione dei ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*;
Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap - GC-MS).

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Tribromometano	< 0,020	µg/l	0,3
1,2-dibromoetano	< 0,001	µg/l	0,001
Dibromoclorometano	< 0,020	µg/l	0,13
Bromodichlorometano	< 0,020	µg/l	0,17

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Acque sotterranee.

* 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.



Spoltore 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0283/17

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)		541	µg/l	350
- Idrocarburi C ≤ 12	EPA 5021A 2003* + EPA 8015D 2003*	99	µg/l	
- Idrocarburi C 12-C40	EPA 3550C 2007* + EPA 8015D 2003*	442	µg/l	

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Acque sotterranee.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Fine Rapporto di Prova

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

* 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.

Pagina 4 di 4

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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0283/17

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri **“Ferro”**, **“Manganese”**, **“Benzene”** ed **“Idrocarburi totali”** presentano una concentrazione superiore ai rispettivi valori delle Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) nelle acque sotterranee indicati nella **Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152** e s.m.i.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0284/17

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

Descrizione del campione: Campione di acqua sotterranea
Committente: **Abruzzo Costiero S.r.l.** - Pescara (PE)
Proprietario del campione: **Abruzzo Costiero S.r.l.** - Pescara (PE)
Numero di accettazione del campione: **0161/17** **del:** 31/01/2017
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 Pz1
Data e ora del campionamento: 31/01/2017 09:30 - 12:30
Data e ora del conferimento: 31/01/2017 13:05
Verbale di campionamento: 04593 **del:** 31/01/2017
Data di esecuzione delle prove: dal 31/01/2017 al 17/02/2017

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Determinazione dei METALLI**				
Tecnica analitica: spettroscopia ICP-OES.				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009*	12	Al, µg/l	200
Antimonio	Metodo Interno M.I. 069*	< 1,0	Sb, µg/l	5
Argento	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Ag, µg/l	10
Arsenico	Metodo Interno M.I. 069*	< 1,0	As, µg/l	10
Berillio	UNI EN ISO 11885:2009*	< 2,0	Be, µg/l	4
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009*	< 3,0	Cd, µg/l	5
Cobalto	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Co, µg/l	50
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Cr, µg/l	50
Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3040 Man 29 2003* APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003*	< 0,3	Cr, µg/l	5
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009*	60	Fe, µg/l	200
Mercurio	Metodo Interno M.I. 069*	< 0,50	Hg, µg/l	1
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009*	11	Ni, µg/l	20
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Pb, µg/l	10
Rame	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Cu, µg/l	1.000
Selenio	Metodo Interno M.I. 069*	< 1,0	Se, µg/l	10
Manganese	UNI EN ISO 11885:2009*	75	Mn, µg/l	50 (154***)
Tallio	APAT CNR IRSA 3040 Man 29 2003* APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003*	< 0,25	Tl, µg/l	2
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Zn, µg/l	3.000

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Acque sotterranee.

* 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.

** Analisi effettuata sul campione filtrato a 0,45 µm.

*** Valore limite indicato nella Tabella 2 della Deliberazione della Giunta Regionale del 12.04.2016, N. 225

Pagina 1 di 4

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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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.



Spoltore 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0284/17

Determinazione degli INQUINANTI INORGANICI					
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza Estesa	Valore limite ^(a)
Boro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003*	351	µg/l		1.000
Cianuri liberi	M.U. 2251:08*	< 20	µg/l		50
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 100	µg/l		1.500
Nitriti	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*	< 100	µg/l		500
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	129,9	mg/l	± 9,8	250

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

Determinazione dei COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006* ;			
Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Benzene	0,17	µg/l	1
Etilbenzene	< 0,10	µg/l	50
Stirene	< 0,10	µg/l	25
Toluene	0,83	µg/l	15
p-xilene	2,5	µg/l	10

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

Determinazione degli IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 3510C 1996* + EPA 8270D 2014* ;			
Tecniche analitiche: estrazione liq/liq + gascromatografia con rivelatore di massa(GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Benzo[a]antracene	< 0,002	µg/l	0,1
Benzo[a]pirene	< 0,002	µg/l	0,01
Benzo[b]fluorantrene	< 0,002	µg/l	0,1
Benzo[k]fluorantene	< 0,002	µg/l	0,05
Benzo[g,h,i] perilene	< 0,002	µg/l	0,01
Crisene	< 0,002	µg/l	5
Dibenzo[a,h]antracene	< 0,002	µg/l	0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	< 0,002	µg/l	0,1
Pirene	< 0,002	µg/l	50
Sommatoria (Benzo[b]fluorantrene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i] perilene, Indeno[1,2,3-c,d]pirene)	< 0,008	µg/l	0,1

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

* 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 e per un livello di fiducia del 95%.

Pagina 2 di 4

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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche



Spoltore 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0284/17

Determinazione degli ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*; Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Clorometano	< 0,10	µg/l	1,5
Triclorometano	< 0,020	µg/l	0,15
Cloruro di vinile	< 0,020	µg/l	0,5
1,2-dicloroetano	< 0,10	µg/l	3
1,1-dicloroetilene	< 0,005	µg/l	0,05
Tricloroetilene	< 0,10	µg/l	1,5
Tetracloroetilene	< 0,10	µg/l	1,1
Esaclorobutadiene	< 0,010	µg/l	0,15
Sommatoria organoclorogenati	< 0,46	µg/l	10
Determinazione dei ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*; Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
1,1-dicloroetano	< 0,050	µg/l	810
1,2-dicloroetilene	< 0,20	µg/l	60
1,2-dicloropropano	< 0,010	µg/l	0,15
1,1,2-tricloroetano	< 0,020	µg/l	0,2
1,2,3-tricloropropano	< 0,001	µg/l	0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,005	µg/l	0,05
Determinazione dei ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*; Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap - GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Tribromometano	< 0,020	µg/l	0,3
1,2-dibromoetano	< 0,001	µg/l	0,001
Dibromoclorometano	< 0,020	µg/l	0,13
Bromodichlorometano	< 0,020	µg/l	0,17

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Acque sotterranee.

* 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.



Spoltore 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0284/17

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)		568	µg/l	350
- Idrocarburi C ≤ 12	EPA 5021A 2003* + EPA 8015D 2003*	518	µg/l	
- Idrocarburi C 12-C40	EPA 3550C 2007* + EPA 8015D 2003*	< 50	µg/l	

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

Parametro ¹	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura
Idrocarburi alifatici C5-C8	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 10	µg/l
Idrocarburi alifatici C9-C10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 10	µg/l
Idrocarburi alifatici C9-C18	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 10	µg/l
Idrocarburi alifatici C19-C36	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 10	µg/l
Idrocarburi aromatici C9-C10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 10	µg/l
Idrocarburi aromatici C11-C22	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 10	µg/l

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Fine Rapporto di Prova

* 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.

¹ Analisi effettuata da un laboratorio esterno.

Pagina 4 di 4

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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Tribioletti, 5 - 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

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0284/17

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri **"Manganese"** ed **"Idrocarburi totali"** presentano una concentrazione superiore ai rispettivi valori delle Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) nelle acque sotterranee indicati nella **Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.**

Il parametro "Manganese" presenta una concentrazione inferiore al valore limite indicato nella **Tabella 2 della Deliberazione della Giunta Regionale del 12.04.2016, N. 225.**

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0285/17

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

Descrizione del campione: Campione di acqua sotterranea
Committente: **Abruzzo Costiero S.r.l.** - Pescara (PE)
Proprietario del campione: **Abruzzo Costiero S.r.l.** - Pescara (PE)
Numero di accettazione del campione: 0162/17 **del:** 31/01/2017
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 Pz2
Data e ora del campionamento: 31/01/2017 09:30 - 12:30
Data e ora del conferimento: 31/01/2017 14:34
Verbale di campionamento: 04593 **del:** 31/01/2017
Data di esecuzione delle prove: dal 31/01/2017 al 17/02/2017

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Determinazione dei METALLI**				
Tecnica analitica: spettroscopia ICP-OES.				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009*	34	Al, µg/l	200
Antimonio	Metodo Interno M.I. 069*	< 1,0	Sb, µg/l	5
Argento	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Ag, µg/l	10
Arsenico	Metodo Interno M.I. 069*	< 5,9	As, µg/l	10
Berillio	UNI EN ISO 11885:2009*	< 2,0	Be, µg/l	4
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009*	< 3,0	Cd, µg/l	5
Cobalto	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Co, µg/l	50
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Cr, µg/l	50
Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3040 Man 29 2003* APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003*	< 0,3	Cr, µg/l	5
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009*	1351	Fe, µg/l	200
Mercurio	Metodo Interno M.I. 069*	< 0,50	Hg, µg/l	1
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Ni, µg/l	20
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Pb, µg/l	10
Rame	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Cu, µg/l	1.000
Selenio	Metodo Interno M.I. 069*	< 1,0	Se, µg/l	10
Manganese	UNI EN ISO 11885:2009*	422	Mn, µg/l	50 (154***)
Tallio	APAT CNR IRSA 3040 Man 29 2003* APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003*	< 0,25	Tl, µg/l	2
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009*	< 5,0	Zn, µg/l	3.000

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Acque sotterranee.

* 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.

** Analisi effettuata sul campione filtrato a 0,45 µm.

*** Valore limite indicato nella Tabella 2 della Deliberazione della Giunta Regionale del 12.04.2016, N. 225

Pagina 1 di 4

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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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.



Spoltore 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0285/17

Determinazione degli INQUINANTI INORGANICI					
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza Estesa	Valore limite ^(a)
Boro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003*	216	µg/l		1.000
Cianuri liberi	M.U. 2251:08*	< 20	µg/l		50
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 100	µg/l		1.500
Nitriti	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*	< 100	µg/l		500
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	15,4	mg/l	± 1,2	250

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

Determinazione dei COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*; Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Benzene	6,18	µg/l	1
Etilbenzene	0,24	µg/l	50
Stirene	< 0,10	µg/l	25
Toluene	< 0,10	µg/l	15
p-xilene	0,44	µg/l	10

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

Determinazione degli IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 3510C 1996* + EPA 8270D 2014*; Tecniche analitiche: estrazione liq/liq + gascromatografia con rivelatore di massa (GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Benzo[a]antracene	< 0,002	µg/l	0,1
Benzo[a]pirene	< 0,002	µg/l	0,01
Benzo[b]fluorantrene	< 0,002	µg/l	0,1
Benzo[k]fluorantene	< 0,002	µg/l	0,05
Benzo[g,h,i]perilene	< 0,002	µg/l	0,01
Crisene	< 0,002	µg/l	5
Dibenzo[a,h]antracene	< 0,002	µg/l	0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	< 0,002	µg/l	0,1
Pirene	0,009	µg/l	50
Sommatoria (Benzo[b]fluorantrene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene, Indeno[1,2,3-c,d]pirene)	< 0,008	µg/l	0,1

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

* 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 2 di 4

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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0285/17

Determinazione degli ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*; Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Clorometano	< 0,10	µg/l	1,5
Triclorometano	< 0,020	µg/l	0,15
Cloruro di vinile	< 0,020	µg/l	0,5
1,2-dicloroetano	< 0,10	µg/l	3
1,1-dicloroetilene	< 0,005	µg/l	0,05
Tricloroetilene	< 0,10	µg/l	1,5
Tetracloroetilene	< 0,10	µg/l	1,1
Esaclorobutadiene	< 0,010	µg/l	0,15
Sommatoria organoalogenati	< 0,46	µg/l	10
Determinazione dei ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*; Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
1,1-dicloroetano	< 0,050	µg/l	810
1,2-dicloroetilene	< 0,20	µg/l	60
1,2-dicloropropano	< 0,010	µg/l	0,15
1,1,2-tricloroetano	< 0,020	µg/l	0,2
1,2,3-tricloropropano	< 0,001	µg/l	0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,005	µg/l	0,05
Determinazione dei ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*; Tecniche analitiche: spazio di testa dinamico + gascromatografia (Purge & Trap - GC-MS).			
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Tribromometano	< 0,020	µg/l	0,3
1,2-dibromoetano	< 0,001	µg/l	0,001
Dibromoclorometano	< 0,020	µg/l	0,13
Bromodichlorometano	< 0,020	µg/l	0,17

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.- Acque sotterranee.

* 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.

Pagina 3 di 4



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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0285/17

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ^(a)
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)		127	µg/l	350
- Idrocarburi C ≤ 12	EPA 5021A 2003* + EPA 8015D 2003*	77	µg/l	
- Idrocarburi C 12-C40	EPA 3550C 2007* + EPA 8015D 2003*	< 50	µg/l	

(a) Valori di concentrazione soglia di contaminazione, Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Acque sotterranee.

Parametro ¹	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura
Idrocarburi alifatici C5-C8	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 10	µg/l
Idrocarburi alifatici C9-C10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 10	µg/l
Idrocarburi alifatici C9-C18	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 10	µg/l
Idrocarburi alifatici C19-C36	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 10	µg/l
Idrocarburi aromatici C9-C10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 10	µg/l
Idrocarburi aromatici C11-C22	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 10	µg/l

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Fine Rapporto di Prova

* 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.

¹ Analisi effettuata da un laboratorio esterno.

Pagina 4 di 4

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

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 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

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 17/02/2017

Rapporto di prova N.: 0285/17

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri **“Ferro”**, **“Manganese”** e **“Benzene”** presentano una concentrazione superiore ai rispettivi valori delle Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) nelle acque sotterranee indicati nella **Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.**

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche