

Spoltore 20/04/2023

Rapporto di prova N.: 2840/23

Spett.le
Ecotech S.r.l.
Via Centurati, 40
64013 Corropoli (TE)

Descrizione del campione: Campione di riporto
Committente: **Ecotech S.r.l.** - Corropoli (TE)
Proprietario del campione: **Ecotech S.r.l.** - Corropoli (TE)
N. di accettazione del campione: 2014/23 **del:** 06/04/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento*: Manuale Unichim 196/2 2004*
Campionato presso: Ecotech S.r.l. - Corropoli (TE) - Trincea T3, quota 0-0,70m
Data e ora del campionamento: 06/04/2023 11:45 - 13:50
Data e ora del conferimento: 06/04/2023 17:50
Verbale di campionamento: 18972 **del:** 06/04/2023
Data di esecuzione delle prove: dal 06/04/2023 al 20/04/2023

RISULTATI ANALITICI

| SCHELETRO | | |
|--|-----------------|-----------------|
| Metodo: D.M. n° 185 13/09/1990 Met. II.1 | | |
| Parametro | Valore Rilevato | Unità di misura |
| Frazione granulometrica ≥ 2 mm* | 414 | g/kg |

| PARAMETRI CHIMICO-FISICI | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
| Parametro | Metodo | Valore Rilevato | Unità di misura |
| Umidità sul campione tal quale* | UNI EN 14346:2007 | 132 | g/kg |
| Umidità su terra fine* | D.M. n° 185 13/09/1999 Met. II.2 | 19 | g/kg |
| pH | EPA 9045D 2004 | 7,5 | Unità di pH |
| Carbonio organico | D.M. n° 185 13/09/1999 Met. VII.2 | 9,30 | % |

* Prova non accreditata 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%. Per i metodi che prevedono fasi di pretrattamento chimico-fisico, il recupero determinato è risultato conforme ai criteri di accettabilità. Il fattore di recupero, dove non espressamente indicato, non è compreso tra le variabili utilizzate nel calcolo.

Pagina 1 di 7

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA 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.
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 20/04/2023

Rapporto di prova N.: 2840/23

| PARAMETRI Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 | | | | |
|---|-----------------|-----------------|---------------|-------|
| METALLI | | | | |
| Metodo: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016 | | | | |
| Parametro | Valore Rilevato | Unità di misura | Valore limite | |
| | | | (a) | (b) |
| Antimonio* | 0,26 | mg/kg, ss | 10 | 30 |
| Arsenico* | 3,5 | mg/kg, ss | 20 | 50 |
| Berillio* | 0,93 | mg/kg, ss | 2 | 10 |
| Cadmio* | 0,18 | mg/kg, ss | 2 | 15 |
| Cobalto* | 4,0 | mg/kg, ss | 20 | 250 |
| Cromo totale* | 22 | mg/kg, ss | 150 | 800 |
| Mercurio* | < 0,065 | mg/kg, ss | 1 | 5 |
| Nichel* | 15 | mg/kg, ss | 120 | 500 |
| Piombo* | 15 | mg/kg, ss | 100 | 1.000 |
| Rame* | 13 | mg/kg, ss | 120 | 600 |
| Selenio* | 0,45 | mg/kg, ss | 3 | 15 |
| Composti Organostannici* (come Sn) | 0,90 | mg/kg, ss | 1 | 350 |
| Tallio* | 0,31 | mg/kg, ss | 1 | 10 |
| Vanadio* | 24 | mg/kg, ss | 90 | 250 |
| Zinco* | 39 | mg/kg, ss | 150 | 1.500 |
| Alluminio* | 14340 | mg/kg, ss | -- | -- |
| Ferro* | 12580 | mg/kg, ss | -- | -- |

(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 | Valore limite | |
|-----------|---------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|-----|
| | | | | (a) | (b) |
| Cromo VI* | EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992 | < 0,2 | mg/kg, ss | 2 | 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.

Spoltore 20/04/2023

Rapporto di prova N.: 2840/23

| SOLVENTI ORGANICI AROMATICI | | | | |
|--|-----------------|-----------------|---------------|-----|
| Metodo: EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2018 | | | | |
| Parametro | Valore Rilevato | Unità di misura | Valore limite | |
| | | | (a) | (b) |
| Benzene* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,5 | 50 |
| Stirene* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,5 | 50 |
| Toluene* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,5 | 50 |
| Xilene* | < 0,021 | mg/kg, ss | 0,5 | 50 |
| Sommatoria organici aromatici* (Etilbenzene, Stirene, Toluene e o,m,p-xilene) | < 0,042 | 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.

| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) | | | | |
|--|-----------------|-----------------|---------------|-----|
| Metodo: EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | | | | |
| Parametro | Valore Rilevato | Unità di misura | Valore limite | |
| | | | (a) | (b) |
| Benzo[a]antracene* | < 0,0046 | mg/kg, ss | 0,5 | 10 |
| Benzo[a]pirene* | < 0,0046 | mg/kg, ss | 0,1 | 10 |
| Benzo[b]fluorantrene* | < 0,0046 | mg/kg, ss | 0,5 | 10 |
| Benzo[k]fluorantene* | < 0,0046 | mg/kg, ss | 0,5 | 10 |
| Benzo[g,h,i]perilene* | < 0,0046 | mg/kg, ss | 0,1 | 10 |
| Crisene* | < 0,0046 | mg/kg, ss | 5 | 50 |
| Dibenzo[a,e]pirene* | < 0,0046 | mg/kg, ss | 0,1 | 10 |
| Dibenzo[a,l]pirene* | < 0,0046 | mg/kg, ss | 0,1 | 10 |
| Dibenzo[a,i]pirene* | < 0,0046 | mg/kg, ss | 0,1 | 10 |
| Dibenzo[a,h]pirene* | < 0,0046 | mg/kg, ss | 0,1 | 10 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | < 0,046 | mg/kg, ss | 10 | 100 |
| Dibenzo[a,h]antracene* | < 0,0046 | mg/kg, ss | 0,1 | 10 |
| Indeno[1,2,3-c,d]pirene* | < 0,0046 | mg/kg, ss | 0,1 | 5 |
| Pirene* | < 0,0046 | 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.

Spoltore 20/04/2023

Rapporto di prova N.: 2840/23

| SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI | | | | |
|--|-----------------|-----------------|---------------|-----|
| Metodo: EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| Parametro | Valore Rilevato | Unità di misura | Valore limite | |
| | | | (a) | (b) |
| Clorometano* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,1 | 5 |
| Diclorometano* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,1 | 5 |
| Triclorometano* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,1 | 5 |
| Cloruro di vinile* | < 0,001 | mg/kg, ss | 0,01 | 0,1 |
| 1,2-dicloroetano* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,2 | 5 |
| 1,1-dicloroetilene* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,1 | 1 |
| Tricloroetilene* | < 0,007 | mg/kg, ss | 1 | 10 |
| Tetracloroetilene* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,5 | 20 |
| SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI | | | | |
| 1,1-dicloroetano* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,5 | 30 |
| 1,2-dicloroetilene* | < 0,014 | mg/kg, ss | 0,3 | 15 |
| 1,1,1-tricloroetano* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,5 | 50 |
| 1,2-dicloropropano* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,3 | 5 |
| 1,1,2-tricloroetano* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,5 | 15 |
| 1,2,3-tricloropropano* | < 0,007 | mg/kg, ss | 1 | 10 |
| 1,1,2,2-tetracloroetano* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,5 | 10 |
| SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI | | | | |
| Tribromometano* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,5 | 10 |
| 1,2-dibromoetano* | < 0,001 | mg/kg, ss | 0,01 | 0,1 |
| Dibromoclorometano* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,5 | 10 |
| Bromodichlorometano* | < 0,007 | mg/kg, ss | 0,5 | 10 |
| ALTRI SOLVENTI ALOGENATI | | | | |
| Tetraclorometano* | < 0,007 | mg/kg, ss | -- | -- |
| Esacloroetano* | < 0,007 | mg/kg, ss | -- | -- |
| Esaclorobutadiene* | < 0,001 | mg/kg, ss | -- | -- |

(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.

| IDROCARBURI | | | | | | |
|---|--------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|---------------|-----|
| Parametro | Metodo | Valore Rilevato | Unità di misura | Incertezza estesa | Valore limite | |
| | | | | | (a) | (b) |
| Idrocarburi C ≤ 12 (come GRO) | EPA 5021A 2003 + EPA8015D 2003 | < 0,32 | mg/kg, ss | | 10 | 250 |
| Idrocarburi pesanti C > 12* (O) | EPA 3550C 2007 + EPA8015D 2003 | 78 | mg/kg, ss | | 50 | 750 |

(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

Spoltore 20/04/2023

Rapporto di prova N.: 2840/23

| Parametro | Metodo | Valore Rilevato | Unità di misura | Incertezza estesa | Valore limite ^(C) |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|------------------------------|
| Metiliterbutilene (MTBE)* | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | < 0,070 | mg/kg, ss | | 10 250 |
| Etiliterbutilene (ETBE)* | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | < 0,070 | mg/kg, ss | | 10 250 |

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

| Parametro | Metodo | Valore Rilevato | Unità di misura |
|---------------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| Idrocarburi alifatici C5-C8* | MADEP-VPH-01-0 2017 | < 0,39 | mg/kg, ss |
| Idrocarburi aromatici C9-C10* | MADEP-VPH-01-0 2017 | < 0,033 | mg/kg, ss |
| Idrocarburi alifatici C9-C18* | MADEP-VPH-01-0 2017 + MADEP-EPH-04 2004 | 6,7 | mg/kg, ss |
| Idrocarburi alifatici C19-C36* | MADEP-EPH-04 2004 | 49 | mg/kg, ss |
| Idrocarburi aromatici C11-C22* | MADEP-EPH-04 2004 | 21 | mg/kg, ss |

Distribuzione granulometrica e Contenuto dei fini (UNI EN 933-1)

Analisi effettuata da un laboratorio esterno

| Serie di base + serie 2 UNI EN 13043 e 12620 Apertura degli stacci (mm) | Percentuali cumulative dei passanti 100 - (R _i /M ₁ x 100) (%) |
|---|--|
| 63,0 | 100,0 |
| 40,0 | 84,0 |
| 31,5 | 80,0 |
| 20,0 | 56,0 |
| 16,0 | 50,0 |
| 14,0 | 50,0 |
| 12,5 | 49,0 |
| 10,0 | 46,0 |
| 8,0 | 46,0 |
| 6,3 | 45,0 |
| 4,0 | 43,0 |
| 2,0 | 41,0 |
| 1,00 | 28,0 |
| 0,500 | 33,0 |
| 0,250 | 30,0 |
| 0,125 | 26,0 |
| 0,063 | 21,0 |
| 0,00 | |

Percentuale dei fini passanti attraverso lo staccio 63 µm: 21,23 %

Spoltore 20/04/2023

Rapporto di prova N.: 2840/23

RISULTATI DEL TEST DI CESSIONE
(Allegato 3 D.M. Ambiente 5 febbraio 1998 e s.m.i.)

| Metodo: UNI EN 12457-2:2004 | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| Parametro | Metodo | Valore Rilevato | Unità di misura | Valore limite ^(d) |
| pH* | UNI ISO 10523:2009 | 7,5 | Unità pH | -- |
| Cianuri* | M.U. 2251:08 | < 10 | CN ⁻ , µg/l | -- |
| COD* | ISO 15705:2002 | 6,2 | mg/l | -- |
| Arsenico* | UNI EN 11885:2009 | < 5,0 | As, µg/l | 10 |
| Berillio* | UNI EN 11885:2009 | < 2,0 | Be, µg/l | 4 |
| Bario* | UNI EN 11885:2009 | 0,066 | Ba, µg/l | -- |
| Cadmio* | UNI EN 11885:2009 | < 2,0 | Cd, µg/l | 5 |
| Cobalto* | UNI EN 11885:2009 | < 5,0 | Co, µg/l | 50 |
| Cromo totale* | UNI EN 11885:2009 | < 5,0 | Cr, µg/l | 50 |
| Mercurio* | Metodo Interno: M.I. 069 | < 0,50 | Hg, µg/l | 1 |
| Nichel* | UNI EN 11885:2009 | < 5,0 | Ni, µg/l | 20 |
| Piombo* | UNI EN 11885:2009 | < 5,0 | Pb, µg/l | 10 |
| Rame* | UNI EN 11885:2009 | < 0,0050 | Cu, mg/l | 1,0 |
| Selenio* | Metodo Interno: M.I. 069 | < 1,0 | Se, µg/l | 10 |
| Vanadio* | UNI EN 11885:2009 | 5,2 | V, µg/l | -- |
| Zinco* | UNI EN 11885:2009 | < 0,0050 | Zn, mg/l | 3,0 |
| Cloruri* | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 1,6 | Cl ⁻ , mg/l | -- |
| Fluoruri* | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 1,0 | F ⁻ , mg/l | 1,5 |
| Nitrati* | UNI EN ISO 10304-1:2009 | < 1,0 | NO ₃ ⁻ , mg/l | -- |
| Solfati* | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 17 | SO ₄ ⁻ , mg/l | 250 |

(d) 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

Spoltore 20/04/2023

Rapporto di prova N.: 2840/23

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ¹

Sul campione analizzato i parametri contrassegnati con il simbolo (O) presentano una concentrazione superiore ai limiti riportati nella colonna A “siti ad uso verde pubblico, privato”, ma inferiore a quelli riportati nella colonna B “siti ad uso commerciale e industriale”, Tab. 1, All. 5, parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e smi.

Dai risultati analitici ottenuti dall'analisi dell'eluato del test di cessione, effettuato ai sensi della norma UNI EN 12457-2:2004, si evince che i parametri determinati presentano una concentrazione inferiore 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

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO - UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

¹ Nel valutare la conformità ai valori limite non è stata presa in considerazione l'incertezza associata al dato analitico.