



PE/012604/22

SUPPLEMENTO N° 1 AL RAPPORTO DI PROVA N° PE/012604/22

ACCETTAZIONE

| | | |
|---|------------|---------------------|
| Categoria merceologica: | TERRENI | |
| Data di accettazione: | 01/12/2022 | |
| Temperatura di trasporto rilevata in accettazione: | 4 °C | Conforme: Si |

CLIENTE

| | |
|--------------------------------------|--|
| Nome e recapito: | ARTA ABRUZZO DISTRETTO PROVINCIALE DI CHIETI |
| Responsabilità campionamento: | SI |
| Tipo di richiesta: | Controllo |
| Matrice: | TERRENI |

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO (FORNITI DAL PRELEVATORE)

| | |
|---------------------------|--|
| Ente Prelevatore: | ARTA ABRUZZO DISTRETTO PROVINCIALE DI CHIETI |
| Prelevatore: | A cure dell'ente |
| Verbale N.: | 1 del: 01/12/2022 |
| Prodotto: | terreni ad uso commerciale e industriale |
| Comune: | PESCARA |
| Luogo di Prelievo: | EX AREA DI RISULTA |
| Punto di Prelievo: | S5 3-3,4 |



PE/012604/22

SUPPLEMENTO N° 1 AL RAPPORTO DI PROVA N° PE/012604/22

**Distretto Provinciale di Pescara
SEDE D (LAB N° 0687 L)**

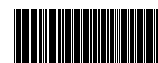
ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 01/12/2022

Data fine prove: 31/03/2023

| PARAMETRO METODO DI PROVA | UNITA' DI MISURA | RISULTATO | INCERTEZZA ESTESA | VALORE LIMITE RIFERIMENTO | NORMA DI RIFERIMENTO |
|---|---------------------|-----------|----------------------|------------------------------|-------------------------|
| Idrocarburi leggeri C<12 * EPA 5021 A 2003 + EPA 8015 D 2003 | mg/kg s.s. | 40,6 | | 250 | (1) |
| Idrocarburi (C12-C40) ISO 16703:2004 | | | | | |
| --> Idrocarburi (C12-C40) ISO 16703:2004 | mg/kg s.s. | 674 | ± 88 | 750 | (1) |
| Residuo Secco a 105 °C ISO 11465:1993/corr 1994 | % m/m | 84,1 | ± 3,7 | - | (1) |
| Scheletro g/Kg (granulometria compresa tra 2 cm e 2mm) * DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1 | g/kg | < 1 | | - | |
| Tribromometano * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 10 | (1) |
| Dibromoclorometano * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 10 | (1) |
| Bromodichlorometano * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 10 | (1) |
| Dichlorometano * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 5 | (1) |
| Trichlorometano * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | 0,44 | | 5 | (1) |
| Cloruro di vinile * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,005 | | 0.1 | (1) |
| 1,2 Dichloroetano * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 5 | (1) |
| 1,1 Dichloroetilene * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 1 | (1) |

I risultati contenuti nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Nessuna parte del Rapporto di Prova può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del responsabile che lo ha emesso.



PE/012604/22

SUPPLEMENTO N° 1 AL RAPPORTO DI PROVA N° PE/012604/22

ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 01/12/2022

Data fine prove: 31/03/2023

| PARAMETRO METODO DI PROVA | UNITA' DI MUSURA | RISULTATO | INCERTEZZA ESTESA | VALORE LIMITE RIFERIMENTO | NORMA DI RIFERIMENTO |
|--|---------------------|-----------|----------------------|------------------------------|-------------------------|
| Tricloroetilene * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 10 | (1) |
| Tetracloroetilene * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 20 | (1) |
| 1,1 Dicloroetano * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 30 | (1) |
| 1,2 Dicloroetilene * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 15 | (1) |
| 1,1,1 Tricloroetano * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 50 | (1) |
| 1,2 Dicloropropano * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 5 | (1) |
| 1,1,2,2 Tetracloroetano * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 10 | (1) |
| 1,1,2 Tricloroetano * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 15 | (1) |
| 1,2,3 Tricloropropano * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 10 | (1) |
| 1,1,1,2-Tetracloroetano * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 10 | (1) |
| Tetracloruro di carbonio * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | - | (1) |
| Esacloroetano * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | - | (1) |
| MTBE (metil-ter-butiletere) * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | - | (1) |
| ETBE (etil-ter-butiletere) * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | - | (1) |

I risultati contenuti nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Nessuna parte del Rapporto di Prova può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del responsabile che lo ha emesso.



PE/012604/22

SUPPLEMENTO N° 1 AL RAPPORTO DI PROVA N° PE/012604/22

ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 01/12/2022

Data fine prove: 31/03/2023

| PARAMETRO METODO DI PROVA | UNITA' DI MUSURA | RISULTATO | INCERTEZZA ESTESA | VALORE LIMITE RIFERIMENTO | NORMA DI RIFERIMENTO |
|--|---------------------|-----------|----------------------|------------------------------|-------------------------|
| Benzene * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 2 | (1) |
| Etilbenzene * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,05 | | 50 | (1) |
| Stirene * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | 0,05 | | 50 | (1) |
| Toluene * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | 0,09 | | 50 | (1) |
| Xilene (somma isomeri) * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | 0,10 | | 50 | (1) |
| Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) * UNI EN ISO 22155:2003 | mg/kg s.s. | <0,2 | | 100 | (1) |
| Antimonio * UNI EN ISO 54321:2021 met A2 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | < 2,0 | | 30 | (1) |
| Arsenico * UNI EN ISO 54321:2021 met A2 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 4,9 | | 50 | (1) |
| Berillio * UNI EN ISO 54321:2021 met A2 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | < 1 | | 10 | (1) |
| Cadmio * UNI EN ISO 54321:2021 met A2 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 0,360 | ± 0,045 | 15 | (1) |
| Cobalto * UNI EN ISO 54321:2021 met A2 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 3,0 | | 250 | (1) |
| Cromo totale * UNI EN ISO 54321:2021 met A2 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 9,4 | ± 1,2 | 800 | (1) |
| Cromo VI * CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 | mg/kg s.s. | <0,2 | | 15 | (1) |

I risultati contenuti nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Nessuna parte del Rapporto di Prova può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del responsabile che lo ha emesso.



PE/012604/22

SUPPLEMENTO N° 1 AL RAPPORTO DI PROVA N° PE/012604/22

ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 01/12/2022

Data fine prove: 31/03/2023

| PARAMETRO METODO DI PROVA | UNITA' DI MUSURA | RISULTATO | INCERTEZZA ESTESA | VALORE LIMITE RIFERIMENTO | NORMA DI RIFERIMENTO |
|---|---------------------|-----------|----------------------|------------------------------|-------------------------|
| Mercurio * UNI EN ISO 54321:2021 met A2 + UNI EN 16175-1:2016 | mg/kg s.s. | < 0,05 | | 5 | (1) |
| Nichel * UNI EN ISO 54321:2021 met A2 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 7,6 | | 500 | (1) |
| Piombo * UNI EN ISO 54321:2021 met A2 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 3,2 | | 1000 | (1) |
| Rame * UNI EN ISO 54321:2021 met A2 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 4,80 | ± 0,69 | 600 | (1) |
| Selenio * UNI EN ISO 54321:2021 met A2 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | <2,0 | | 15 | (1) |
| Tallio * UNI EN ISO 54321:2021 met A2 + UNI CEN/TS 16172:2013 | mg/kg s.s. | <0,5 | | - | |
| Vanadio * UNI EN ISO 54321:2021 met A2 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 19,2 | ± 2,3 | 250 | (1) |
| Zinco * UNI EN ISO 54321:2021 met A2 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/kg s.s. | 17,0 | | 1500 | (1) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI * - | - | - | | - | (1) |
| Benzo(a)antracene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | 0,02 | | 10 | (1) |
| Benzo(a)pirene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | <0,01 | | 10 | (1) |

I risultati contenuti nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Nessuna parte del Rapporto di Prova può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del responsabile che lo ha emesso.



PE/012604/22

SUPPLEMENTO N° 1 AL RAPPORTO DI PROVA N° PE/012604/22

ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 01/12/2022

Data fine prove: 31/03/2023

| PARAMETRO METODO DI PROVA | UNITA' DI MUSURA | RISULTATO | INCERTEZZA ESTESA | VALORE LIMITE RIFERIMENTO | NORMA DI RIFERIMENTO |
|--|---------------------|-----------|----------------------|------------------------------|-------------------------|
| Benzo(b)fluorantene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | <0,01 | | 10 | (1) |
| Benzo(k)fluorantene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | <0,01 | | 10 | (1) |
| Benzo(g,h,i)perilene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | <0,01 | | 10 | (1) |
| Crisene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | 0,03 | | 50 | (1) |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | <0,01 | | 5 | (1) |
| Pirene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | 0,20 | | 50 | (1) |
| Dibenzo(a,h)antracene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | <0,01 | | 10 | (1) |
| Dibenzo(a,e)pirene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | <0,01 | | 10 | (1) |
| Dibenzo(a,h)pirene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | <0,01 | | 10 | (1) |
| Dibenzo(a,i)pirene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | <0,01 | | 10 | (1) |
| Dibenzo(a,l)pirene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | <0,01 | | 10 | (1) |

I risultati contenuti nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Nessuna parte del Rapporto di Prova può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del responsabile che lo ha emesso.



PE/012604/22

SUPPLEMENTO N° 1 AL RAPPORTO DI PROVA N° PE/012604/22

ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 01/12/2022

Data fine prove: 31/03/2023

| PARAMETRO METODO DI PROVA | UNITA' DI MUSURA | RISULTATO | INCERTEZZA ESTESA | VALORE LIMITE RIFERIMENTO | NORMA DI RIFERIMENTO |
|--|---------------------|-----------|----------------------|------------------------------|-------------------------|
| Sommatoria policiclici aromatici (v. All. 5 alla parte IV del D.Lgs. n. 152/06) * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | 0,10 | | 100 | (1) |
| ALTRI IPA * | - | - | | - | (1) |
| Acenafte * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | 0,02 | | - | (1) |
| Acenaftilene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | 0,02 | | - | (1) |
| Antracene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | 0,03 | | - | (1) |
| Benzo(e)pirene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | <0,01 | | - | (1) |
| Benzo(j)fluorantene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | <0,01 | | - | (1) |
| Fluorantene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | 0,03 | | - | (1) |
| Fluorene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | 0,06 | | - | (1) |
| Naftalene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | 0,02 | | - | (1) |
| Perilene * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | <0,01 | | - | (1) |

I risultati contenuti nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Nessuna parte del Rapporto di Prova può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del responsabile che lo ha emesso.



PE/012604/22

SUPPLEMENTO N° 1 AL RAPPORTO DI PROVA N° PE/012604/22

ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 01/12/2022

Data fine prove: 31/03/2023

| PARAMETRO METODO DI PROVA | UNITA' DI MISURA | RISULTATO | INCERTEZZA ESTESA | VALORE LIMITE RIFERIMENTO | NORMA DI RIFERIMENTO |
|--|---------------------|-----------|----------------------|------------------------------|-------------------------|
| IPA totali * EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | mg/kg s.s. | 0,30 | | 100 | (1) |

Il Responsabile di Sezione

Giovanna Mancinelli

(Firma autografata sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D. Lgs 39/93)

NORMA DI RIFERIMENTO:

(1) D.Lgs 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab 1 colonna B e s.m.i.

* Prova non Accreditata da ACCREDIA



PE/012604/22

SUPPLEMENTO N° 1 AL RAPPORTO DI PROVA N° PE/012604/22

CONCLUSIONE

**DICHIARAZIONE DI
CONFORMITA':**

Le analisi eseguite sul campione in esame hanno evidenziato valori di concentrazione superiori alla concentrazione soglia di contaminazione riportate nella Tabella 1 colonna colonna B (siti ad uso commerciale e industriale) dell'Allegato 5 al Titolo V della parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi. per il parametro Idrocarburi pesanti C>12.

**REGOLA DECISIONALE
GENERALE:**

La valutazione di conformità è effettuata considerando il solo valore misurato senza considerare il contributo dell'incertezza di misura (Regola decisionale 3 della delibera del Direttore Generale ARTA n.167/2021).

NOTA per determinazione Idrocarburi(C12-C40) - Metodo ISO 16703:2004:

- 1) Estrazione condotta mediante ASE (estrazione accelerata con solvente) con miscela di acetone/n-eptano (2+1);
- 2) Purificazione effettuata con cartucce da 6 ml contenenti 2g di NA2SO4 + 2g di Florisil 150 - 250 µm.

Il rapporto di prova è stato riemesso per la seguente motivazione: aggiunta parametro Idrocarburi leggeri C <12.

NOTE:

Vedi verbale di campionamento allegato.

- L'Incetza di misura per le prove chimiche e chimico-fisiche, quando indicata, è espressa come incetza estesa con fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.

I valori di recupero sono conformi ai criteri di accettabilità del metodo EPA 3051A:2007 + EPA 6010D:2014 e non sono stati considerati come contributo nel calcolo dei risultati.

- L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accertamento.

Data emissione rapporto di prova: 02/04/2023

Il Direttore Responsabile

Dott.ssa Giovanna Mancinelli

FINE RAPPORTO DI PROVA

Documento firmato digitalmente secondo le norme vigenti (D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445; D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.i.; D.C.P.M. 30 marzo 2009) dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

Da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia del rapporto di prova n..... del, composta di n. fogli, è conforme in tutte le sue componenti all'originale informatico firmato digitalmente dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.....

(luogo) (data).....