

RAPPORTO DI PROVA N° PE/001949/20

^ **Campione di:** TERRENI
^ **Prodotto:** terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale
^ **Verbale N.:** 1 **del:** 13/02/2020
^ **Prelevatore:** ARTA ABRUZZO DISTRETTO PROVINCIALE DI CHIETI
^ **Data prelievo:** 13/02/2020
^ **Comune:** PESCARA(PE)
^ **Punto di Prelievo:** EX Discarica Fosso Grande - S12
^ **Richiedente:** ARTA ABRUZZO DISTRETTO PROVINCIALE DI CHIETI
^ **Tipo richiesta:** Caratterizzazione

Data accettazione: 13/02/2020

Conforme: Si

INFORMAZIONE FORNITA DAL RICHIEDENTE

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 18/02/2020

Data fine prove: 28/09/2020

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Mercurio *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	27500			
Cadmio *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	< 2,0			
Arsenico *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	8,2			
Berillio *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	< 1,0			
Cadmio *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	0,99	± 0,12		
Cobalto *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	6,4			
Cromo totale *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	42,8	± 5,1		
Cromo VI *	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg s.s.	<0,2		2	(1)
Ferro *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	19800			
Fosforo totale *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	555			
Mercurio *	UNI EN 16174:2012 met B + UNI EN 16175-1:2016	mg/kg s.s.	< 0,05			
Nichel *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	21,9			

RAPPORTO DI PROVA N° PE/001949/20

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 18/02/2020

Data fine prove: 28/09/2020

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Piombo *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	11,7			
Rame *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	18,9	± 2,3		
Selenio *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	< 2,0			
Stagno *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	< 2,0			
Tallio *	UNI EN 16174:2012 met B + UNI CEN/TS 16172:2013	mg/kg s.s.	< 0,5			
Vanadio *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	52,2	± 6,1		
Zinco *	UNI EN 16174:2012 met B + ISO 11885:2007	mg/kg s.s.	40,3			
<i>Descrizione del Campione di Prova</i>	Acquisizione diretta					
--> Stato fisico apparente *	Acquisizione diretta	-	solido polverulento			
--> Odore *	Acquisizione diretta	-	Terroso			
--> Colore *	Acquisizione diretta	Munsell Soil- Color Chart ed. 2015	2,5Y 4/3			
Residuo Secco a 105 °C	ISO 11465:1993/corr 1994	% m/m	82,7	± 4,8		
Scheletro (granulometria compresa tra 2 cm e 2mm)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	% peso	0,8			
pH *	CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità di pH	8,6			
Tribromometano *	UNI EN ISO 22155:2003	mg/kg s.s.	<0,025		0,5	(1)
Dibromoclorometano *	UNI EN ISO 22155:2003	mg/kg s.s.	<0,01		0,5	(1)
Bromodichlorometano *	UNI EN ISO 22155:2003	mg/kg s.s.	<0,01		0,5	(1)
MTBE (metil-ter-butiletere) *	UNI EN ISO 22155:2003	mg/kg s.s.	<0,1		10	(2)

RAPPORTO DI PROVA N° PE/001949/20

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 18/02/2020

Data fine prove: 28/09/2020

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
ETBE (etil-ter-butiletere) *	UNI EN ISO 22155:2003	mg/kg s.s.	<0,1		10	(2)
Idrocarburi (C12-C40)	ISO 16703:2004	mg/kg s.s.	<10		50	(1)
Idrocarburi leggeri C<12 *	EPA 5021 A 2003 + EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<1		10	(1)
CLOROBENZENI	UNI EN ISO 22155:2003					
--> Monoclorobenzene *	UNI EN ISO 22155:2003	mg/kg s.s.	<0,02		0,5	(1)
--> 1,2 Diclorobenzene *	UNI EN ISO 22155:2003	mg/kg s.s.	<0,02		1	(1)
--> 1,3 Diclorobenzene *	UNI EN ISO 22155:2003	mg/kg s.s.	<0,02		0,1	(1)
--> 1,4 Diclorobenzene *	UNI EN ISO 22155:2003	mg/kg s.s.	<0,02		0,1	(1)
--> 1,2,4 Triclorobenzene *	UNI EN ISO 22155:2003	mg/kg s.s.	<0,02		1	(1)
--> 1,2,4,5 Tetraclorobenzene *	UNI EN ISO 22155:2003	mg/kg s.s.	<0,02		1	(1)
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *	-	-	fatto			
Benzo(a)antracene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	0,01		0,5	(1)
Benzo(a)pirene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	0,01		0,1	(1)
Benzo(b)fluorantene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	0,02		0,5	(1)
Benzo(k)fluorantene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	0,02		0,5	(1)
Benzo(g,h,i)perilene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	0,02		0,1	(1)
Crisene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	0,02		5	(1)

RAPPORTO DI PROVA N° PE/001949/20

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 18/02/2020

Data fine prove: 28/09/2020

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Indeno(1,2,3,-c,d)pirene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	0,02		0,1	(1)
Pirene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	0,02		5	(1)
Dibenzo(a,h)antracene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	(1)
Dibenzo(a,e)pirene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	(1)
Dibenzo(a,h)pirene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	(1)
Dibenzo(a,i)pirene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	(1)
Dibenzo(a,l)pirene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	0,03		0,1	(1)
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.	0,17		10	(1)
ALTRI IPA *	-	-	fatto			
Acenaftene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01			
Acenaftilene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01			
Antracene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01			
Benzo(e)pirene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	0,02		0,1	
Benzo(j)fluorantene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	
Fluorantene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	0,02			

RAPPORTO DI PROVA N° PE/001949/20

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 18/02/2020

Data fine prove: 28/09/2020

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Fluorene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01			
Naftalene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01			
Perilene *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	0,05		0,1	(1)
IPA totali *	EPA 3545 A 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 D 2007	mg/kg s.s.	0,26			

(1) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 1

(2) D.M. 12 febbraio 2015, n. 31

* Prova non Accreditata da ACCREDIA

NOTE:

- L'Incertezza di misura, quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche, è espressa come incertezza composta moltiplicata per il 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.

- 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.

Le analisi ed i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non ha preso parte alle operazioni di campionamento, pertanto tutte le informazioni ad esso relative sono riportate sotto la diretta responsabilità del richiedente le analisi. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità su dati ed informazioni ricevute dal committente che possono influenzare i risultati e/o le relative valutazioni di conformità. Le dichiarazioni di conformità/non conformità sono riportate su richiesta del cliente e si basano sul confronto dei risultati di misura dei parametri analizzati con i limiti legislativi applicabili al prodotto dichiarato dal cliente e/o con diversi valori limite di riferimento indicati dal cliente medesimo.

REGOLA DECISIONALE GENERALE PER L'ANALISI DI CONFORMITÀ DEI RISULTATI DI MISURA per campioni di matrici ambientali: In assenza di specifiche indicazioni da parte delle norme di riferimento, si applicano i criteri riportati nella Deliberazione del Direttore Generale ARTA n.71/2016 e nel documento ISPRA Manuali e linee guida 52/2009. In particolare:

- ove i tipi di analisi o misure non riportino l'incertezza di misura associata al risultato, la valutazione di conformità si riferisce al solo valore misurato;
- quando sia riportata l'incertezza di misura, per l'analisi di conformità si utilizza un criterio probabilistico che considera il risultato della misura "non conforme", quando questo risulta superiore al Valore Limite (VL) con una probabilità maggiore del 95%. Ovvero quando il valore misurato, sottratto del contributo dell'incertezza di misura (U), stimata ad un livello di confidenza del 95%, supera il Valore Limite.

Data emissione: 28/02/2021

Il Dirigente Chimico

Dott.ssa Emanuela Scamosci

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi così come ricevuto e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)