

 INGEGNERIA PROGETTI SRL  	INGEGNERIA PROGETTI S.R.L. VIA DELLA LIBERTA, 97 90143 PALERMO e-mail studio@ingegneriaprogetti.com					
	REVISIONI					
	00	09/04/2024	Prima emissione	ING. TRASSARI ING. L. BATTAGLIA ING. J. ZANGHI	ING. G. DOMINICI ING. G. RACCUGLIA ING. A. CUSIMANO	ING. S. PRIOLO ING. G. PUPELLA
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO



REVISIONI					
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE: 4000104062 del 28/11/2023

MOTIVO DELL'INVIO: PER ACCETTAZIONE PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO		 TERN A GROUP
RECR20025C000450		
TITOLO ELABORATO		TIPOLOGIA ELABORATO
Raccordi aerei alla nuova S.E. RTN 132 kV di Malborghetto Comune di Malborghetto (UD) Piano di gestione terre e rocce da scavo		RELAZIONE PROGETTO

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
RECR20025C000450_00_00.pdf	1 unità = 1 mm	A4	-	1 / 230

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohibit.

**REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA – PROVINCIA DI UDINE
COMUNE DI MALBORGHETTO VALBRUNA**

Raccordi aerei 132 kV alla nuova Stazione Elettrica RTN 132 kV di Malborghetto

Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo

Sommario

PREMESSA	4
1. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	4
2. INQUADRAMENTO MORFOLOGICO, GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO	5
3. Linee guida e normative	7
4. PIANO DEGLI INTERVENTI	8
4.1. Terre.....	9
5. PIANO DI INDAGINI.....	9
6. MATERIALE DA SCAVO/ DA RIUTILIZZARE IN SITO	12
7. Caratterizzazione e Analisi ambientali	12
8. OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	13
CONCLUSIONI	13
ALLEGATI	14

PREMESSA

La presente relazione descrive la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalle attività di realizzazione dei nuovi raccordi 132 kV alla nuova Stazione Elettrica RTN 132 kV di Malborghetto, in provincia di Udine, nel comune di Malborghetto Valbruna.

Si prevede la realizzazione di n° 3 nuovi sostegni, sintetizzati nella tabella seguente. Data la litologia del territorio con presenza roccia affiorante e valutato l'accesso dei mezzi per la realizzazione dei sostegni, si è optato per la realizzazione di fondazioni di tipo indiretto su micropali.

Elettrodotto aereo 150 kV					
N. Sostegno	Serie	Tipo	Altezza (m)	Monconi	Tipo Fondazione
1/1	150 kV	E DT	27	LF56/2	Indiretta su micropali
2/1	150 kV	E DT	33	LF56/2	Indiretta su micropali
3/1	150 kV	E DT	33	LF56/2	Indiretta su micropali

La presente relazione ha lo scopo di fornire le indicazioni operative circa la gestione delle terre e rocce da scavo e di altri materiali derivanti dalle operazioni di scavo e di demolizione e contiene:

- un breve inquadramento territoriale e geologico;
- una descrizione delle lavorazioni da effettuare;
- la gestione dei materiali prodotti.

1. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

I nuovi raccordi aerei alla nuova Stazione Elettrica di Malborghetto saranno ubicati presso il Comune di Malborghetto-Valbruna, in Provincia di Udine. La nuova stazione sorgerà in adiacenza alla sottostazione di Snam (anch'essa di nuova realizzazione). In particolare, la S.E. sarà realizzata in prossimità della riva sinistra del Fiume Fella.

La Stazione Elettrica sarà accessibile dalla SS13 km, via Nazionale, mediante la derivazione in direzione Ombrico, con transito sul ponte sul Fiume Fella; da qui verrà realizzata una nuova bretella stradale (in capo a Snam), che permetterà di raggiungere sia la Stazione Terna che quella di Snam.

Il tracciato della nuova linea elettrica in progetto prevede la realizzazione di n°3 nuovi sostegni aventi le seguenti coordinate geografiche:

Sostegno 1/1 - Latitudine 46.501243°, Longitudine 13.419782°;

Sostegno 2/1 - Latitudine 46.499022°, Longitudine 13.419211°;

Sostegno 3/1 - Latitudine 46.497418°, Longitudine 13.419881°.

Le quote topografiche variano tra i 700 m del sostegno 1/1, i 750 m del sostegno 2/1 e i 790 del sostegno 3/1. Complessivamente le nuove opere impegneranno circa 0,5 km. Di seguito si riporta un'ortofoto con la localizzazione dei raccordi in progetto.



Figura 1: Inquadramento dei 3 sostegni dei Raccordi alla SE di Malborghetto

2. INQUADRAMENTO MORFOLOGICO, GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO

L'area in esame ricade nelle Alpi Carniche, estrema propaggine nord-orientale delle Alpi Meridionali, nota anche come catena sudalpina orientale (CSO).

Il settore delle Alpi Carniche è formato da una spessa successione di rocce comprese tra il Paleozoico e il Trias. In particolare le Alpi Carniche, poste a nord della Valcanale, sono costituiti da sedimenti paleozoici tardo o postorogenici, non o semi-metamorfici di età compresa tra l'Ordoviciano e il Permiano, seguiti da una successione alpina permo-triassica che termina con la dolomia dello Schlern, che forma gli affioramenti

più prossimi al solco vallico. La successione permo-triassica e quella classica della regione carnico-dolomitica, che in questo periodo è parte del margine passivo africano, interessato da una tettonica estensionale e transtensionale che ha comportato l'apertura e alla crescita della

Tetide, della deposizione della classica successione di margine passivo “arenarie rosse – evaporiti – carbonati” e la formazione di alti strutturali con carbonati di piattaforma separati dai bacini. Per tutto il Giurassico inferiore, le piattaforme carbonatiche sono quasi completamente soggette a una prolungata fase di collasso.

La paleogeografia giurassico-cretacica si configura definitivamente nel Giurassico medio con due sistemi: la Piattaforma carbonatica friulana, parte della piattaforma carbonatica dinarica e il sistema di scarpata-Bacino sloveno che la contorna a nord e NE. L’area in esame è caratterizzata dal punto di vista litologico dalla presenza di unità dal Triass al recente.

Tali litotipi, sono costituiti principalmente da:

- Md: Detriti di falda misti a sfasciume morenico;
- Mo: Morene wurmiane;
- cgl: Conglomerati prewurmiani;
- rd: Dolomie e calcari dolomitici massicci;
- wf: Arenarie e scisti arenacei verdognoli, violaceo scuri;

La morfologia del territorio è caratterizzata dalla presenza di numerosi fenomeni di dissesto. La catena sudalpina orientale rappresenta un sistema di pieghe e sovrascorrimenti SE-SSE-vergenti, in evoluzione dall’Oligocene superiore ad oggi e rappresenta una catena retrovergente rispetto a quella Alpina.

È possibile trovare un complesso sistema di faglie, tra le quali, la più importante nella zona di interesse, è la linea Fella-Sava, che corre sul fondovalle della Valcanale, in prossimità dell’area. Per quanto riguarda l’idrologia dell’area, è caratterizzata dalla presenza del Fiume Fella.

L’area di Malborghetto è stata colpita da un’importante evento alluvionale, durante il quale si sono verificati, oltre a diffusi fenomeni franosi, dissesti idrogeologici causati dall’aumento di portata del Fiume Fella e dei suoi affluenti, con intense erosioni laterali e di fondo, che hanno causato il collasso di terrazzi antropizzati e il crollo di alcuni edifici abitativi, nonché fenomeni di esondazione ed allagamento.

I dissesti innescati da questo evento sono stati di vario tipo ma principalmente inquadrabili in due tipologie: fenomeni di colate detritiche, fenomeni alluvionali e di erosione spondale da parte del Fiume Fella e tutta una serie di fenomeni connessi quali: esondazioni, riattivazione di fenomeni franosi quiescenti, accumuli di materiale ghiaioso e danneggiamento di manufatti idraulici e infrastrutture lungo numerose tratte della rete idrografiche minore. L’eccezionalità

dell'evento va ricercata nei volumi di precipitazione affluiti, ma soprattutto nell'intensità della precipitazione.

Se si confrontano i dati con le curve di possibilità pluviometrica elaborate dalla provincia di Udine, si osserva la quantità di pioggia caduta in 24 ore a Malborghetto che corrisponderebbe ad un tempo di ritorno superiore a 500 anni. A luce di questi dati, si può considerare questo evento come eccezionale.

Per quanto riguarda la permeabilità dei terreni, l'area della futura stazione e dei raccordi è costituita principalmente da terreni alluvionali a granulometria variabile da media a grossolana con coefficiente di permeabilità che varia da 10^{-4} , negli orizzonti alluvionali fini addensati, a 10^{-2} nelle sabbie e ghiaie grossolane. Vista la vicinanza del al Fiume Fella il livello di falda freatica si attesta tra i 9 e i 10m dall'attuale piano campagna.

3. LINEE GUIDA E NORMATIVE

La vigente disciplina che regola la movimentazione delle terre e rocce da scavo provenienti da cantieri ha subito negli anni molte modifiche, in relazione soprattutto alla stringente definizione di "rifiuto" quale materiale di cui il produttore si disfi o abbia intenzione di disfarsi.

Indubbiamente, motivazioni di ordine economico nonché ambientale, anche sollecitate da penalizzanti imposte locali, hanno, negli anni, indirizzato verso un recupero dei materiali di scavo ricercandone un riutilizzo compensativo.

Nel caso in questione e alla luce delle normative regionali anche più restrittive presenti sul territorio nazionale, l'analisi storica e ambientale del sito viene interpretata come stringente caratteristica per la scelta della destinazione dei materiali provenienti da scavo, sotto la stretta responsabilità del tecnico incaricato.

Si riporta un quadro sintetico della normativa di riferimento per la redazione del presente piano.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Parte IV del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" recante "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati"

D.M. 27 settembre 2010, "Definizione di criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 3 agosto 2005"

Art. 23 del D.P.R. 120 del 13/06/2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164"

Delibera del Consiglio SNPA n. 54/2019 del 9 maggio 2019 "*Linea guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo*"

Si tiene a precisare che per quanto riguarda i materiali catalogati come rifiuto, nello specifico caso calcestruzzo e acciaio, devono essere conferiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente, ovvero:

- a) senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;
- b) senza causare inconvenienti da rumori o odori;
- c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

4. PIANO DEGLI INTERVENTI

L'intervento, oggetto della presente, consiste nella realizzazione delle nuove fondazioni indirette su micropali dei sostegni da realizzare nell'ambito del progetto dei nuovi raccordi 132 kV alla nuova Stazione Elettrica RTN 132 kV di Malborghetto; tale attività implica modesti movimenti terra (scavi di sbancamento, riporti, ecc.). terminate le fasi di scavo, si passerà alla loro realizzazione.

Si prevede che le terre prodotte dagli scavi vengano totalmente riutilizzate in sito, ragion per cui non è previsto il conferimento presso impianti di smaltimento ma, di contro, sorge la condizione necessaria di attestare che queste siano svincolate dalle disposizioni in materia di rifiuti, ai sensi del DPR 120/2017.

È bene precisare che ogni traliccio ha una fondazione composta da quattro plinti separati su micropali; nella linea in oggetto, i plinti sono della stessa tipologia fuori unificato TERNA.

4.1. TERRE

L'attività di scavo, prevista per la realizzazione dei sostegni, produrrà 336,00 m³ di terreno. Il volume, per ognuno dei quattro plinti su micropali è stato ricavato dagli elaborati esecutivi delle fondazioni indirette su micropali, alle quali si rimanda per ogni approfondimento.

Si riportano in tabella le quantità computate relative ai tre sostegni.

COMPUTO VOLUMI: TERRA DA SCAVO					
Tipologia fondazione	Volume TERRA [mc] per singolo plinto su micropali	Volume TERRA [mc] per fondazione (x4)	N° sostegni	Volume [mc] TOT	Rif. Picchetti
Fondazione su micropali	28,00	85,76	1	112,00	1/1
Fondazione su micropali	28,00	85,76	1	112,00	2/1
Fondazione su micropali	28,00	85,76	1	112,00	3/1
TOT mc TERRA =				336,00	

5. PIANO DI INDAGINI

I campioni prelevati durante le fasi d'indagine preliminare sono stati analizzati allo scopo di definirne la caratterizzazione chimica e verificare la presenza di eventuali fattori inquinanti.

La scelta dei parametri da analizzare tramite le analisi chimiche dei campioni prelevati è scaturita da un attento studio dei luoghi, dalle attività in essi presenti e dalla valutazione dei possibili inquinanti attesi.

I materiali provenienti dagli scavi e dalle demolizioni potranno essere accumulati temporaneamente in cantiere in attesa del loro riutilizzo.

Il presente Piano di gestione delle terre da scavo viene redatto in forma aperta, in modo che possa essere modificato e/o adattato in sede esecutiva, vista la naturalità dei terreni in sito.

Le procedure di campionamento per caratterizzare le terre e rocce da scavo seguono le modalità indicate nella Normativa vigente.

La profondità d'indagine è determinata in base alle profondità previste degli scavi. I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche sono almeno:

- *campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;*
- *campione 2: nella zona di fondo scavo;*
- *campione 3: nella zona intermedia tra i due.*

“Per scavi superficiali, di profondità inferiore a 2 metri, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche sono almeno due: uno per ciascun metro di profondità”.

Il campione è composto da più spezzoni di carota rappresentativi dell'orizzonte individuato al fine di considerare una rappresentatività media. Invece i campioni volti all'individuazione di eventuali contaminazioni ambientali (come nel caso di evidenze organolettiche) devono essere prelevati con il criterio puntuale.

Nel caso in esame si prevede un totale di **9 prelievi**, per 3 sostegni.

Di seguito si riporta la planimetria con i punti di campionamento ed una tabella riepilogativa dei punti di prelievo:

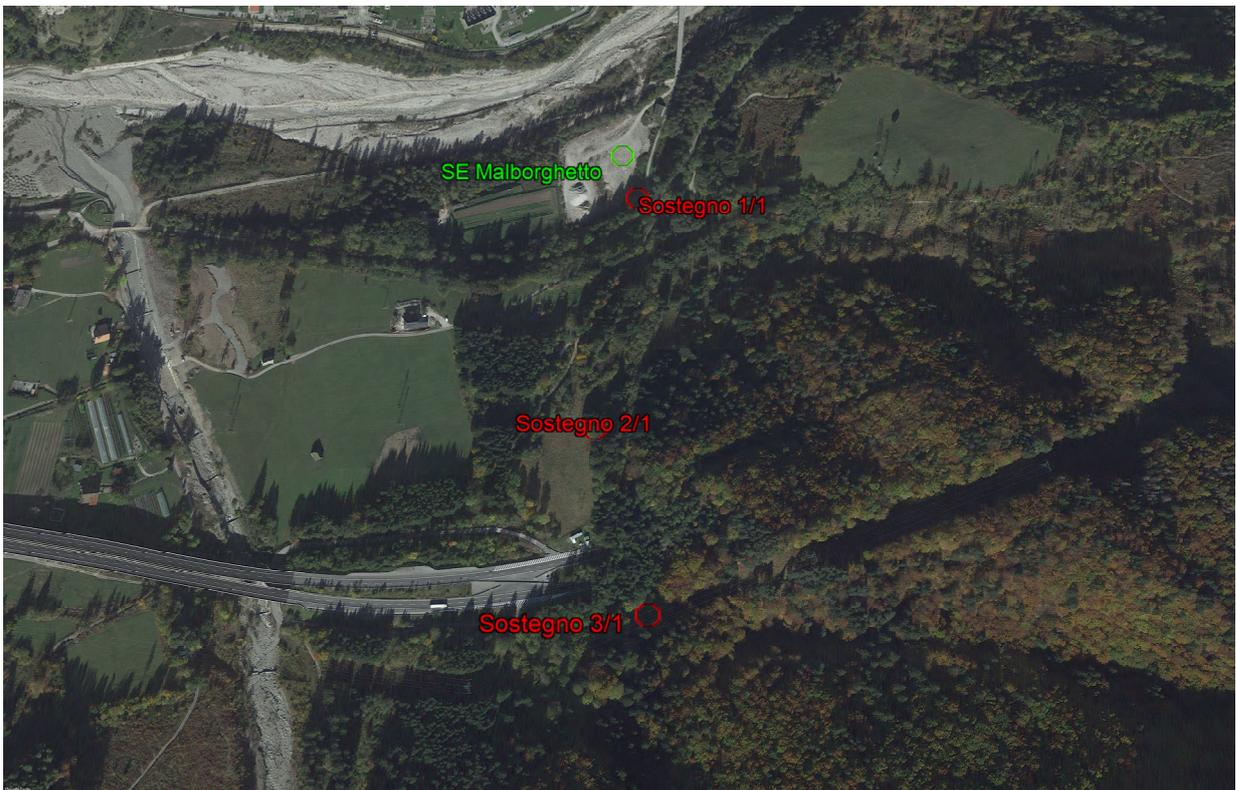


Figura 2 – Ubicazione dei prelievi.

Prelievo al sostegno	Campione	Profondità scavo [m]
1/1	S1	1,00
	S2	2,00
	S3	3,00
2/1	S1	1,00
	S2	2,00
	S3	3,00
3/1	S1	1,00
	S2	2,00
	S3	3,00

Tabella 1 – Tabella riepilogativa prelievi di terre

Secondo la normativa vigente, il rispetto dei requisiti di qualità ambientale dei materiali da scavo è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno del materiale stesso sia inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla Tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del decreto legislativo n.152 del 2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, o ai valori di fondo naturali.

I parametri analitici che sono stati indagati su ciascun campione di terreno prelevato sono quelli riportati nella seguente Tab. 4.1 Allegato 4, del D.Lgs 161/12.

Il set analitico da esaminare è lo stesso anche per la caratterizzazione chimica dei campioni di acque sotterranee che verranno prelevati nel caso in cui venga interessata la porzione satura di terreno.

Set analitico minimale (Tab. 4.1 Allegato 4, del D.Lgs 161/12)

- Arsenico
- Cadmio
- Cobalto
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Mercurio
- Idrocarburi C>12
- Cromo totale
- Cromo VI
- Amianto
- BTEX (*)

- IPA (*)

() Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione, e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati nella Tabella 1 Allegato 5 Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 152 del 2006 e/s.m.i..*

I risultati delle analisi sono stati confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica.

Visto quanto sopra esposto, si afferma che il materiale non è contaminato con riferimento alla destinazione d'uso, ovvero per siti ad uso commerciale e industriale, e la conseguente non necessità di eseguire bonifiche all'interno dell'area in quanto trattasi di "**rifiuto non pericoloso**".

I rapporti di prova delle analisi chimiche effettuate sui campioni sono allegati al presente elaborato.

6. MATERIALE DA SCAVO/ DA RIUTILIZZARE IN SITO

In merito a tale attività, circa la movimentazione e la sistemazione delle terre scavate, si prevede il totale riutilizzo nello stesso sito.

A tal fine è stata predisposta una campagna di indagini dei terreni, in corrispondenza dei sostegni oggetto di sostituzione per ciascuna linea, con lo scopo di accertarne la loro idoneità ed escludere che questi possano essere contaminati.

7. CARATTERIZZAZIONE E ANALISI AMBIENTALI

Al fine di caratterizzare il sito dal punto di vista ambientale, ai sensi del D.P.R. 120 del 13/06/2017, "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164"), sono state utilizzate le analisi effettuate dal laboratorio **SO.GEST AMBIENTE con sede a Palermo (PA) in Via dei cantieri n. 47**, nei mesi di marzo ed aprile dell'anno 2024. Tali analisi hanno permesso di accertare che le caratteristiche

chimiche dei campioni presi in esame rientrassero nei limiti previsti dal D.LGS 152/2006 (Parte IV, Allegato 5 - Tab.1).

I campioni, prelevati secondo quanto previsto dalle procedure operative, sono stati trasportati presso la sede del laboratorio SO.GEST AMBIENTE, e conseguentemente sottoposti ad analisi. Questa ha evidenziato la non presenza di inquinanti naturali e/o artificiali e ha permesso di catalogare il materiale come “sottoprodotto”, attestando così la possibilità di riutilizzarlo in sito senza alcun ulteriore trattamento. Infatti, i risultati delle analisi chimiche hanno confermato il pieno rispetto delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A Tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e ss.mm.ii., con riferimento alla specifica destinazione d’uso dei suoli a verde pubblico, privato e residenziale.

I rapporti di prova delle analisi chimiche effettuate sui campioni di terra, in corrispondenza dei sostegni 1/1, 2/1, 3/1 sono allegati alla presente relazione.

8. OBBLIGHI DELL’APPALTATORE

L’impresa esecutrice, in generale, è obbligata a comunicare tempestivamente alla committenza ed al Direttore dei Lavori l’eventuale ritrovamento di materiali diversi e/o di composizione sconosciuta o dubbia, interrompendo immediatamente le operazioni di scavo e sigillando la porzione di cantiere interessata dalle opere di scavo, al fine di permettere l’avvio delle procedure di campionamento e controllo prescritte per legge.

CONCLUSIONI

Il presente piano di gestione delle terre e rocce da scavo è redatto per regolamentare l’attività di scavo che dovrà essere eseguita per la realizzazione dei nuovi sostegni relativi al progetto di realizzazione dei nuovi raccordi 132 kV alla nuova Stazione Elettrica 132 kV di Malborghetto.

Le sopracitate analisi hanno permesso di caratterizzare i terreni e quindi di definirne le modalità di gestione. In particolar modo è stato necessario verificare che, ai fini dell’esclusione dell’ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, le terre e rocce da scavo fossero conformi ai requisiti di cui all’art. 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, e in particolare utilizzabili nel sito di produzione (ai sensi dell’art. 24 del DPR 13 giugno 2017, n°120, “Utilizzo in sito di produzione delle terre”).

ALLEGATI

- Rapporto di prova N°1778/24 – Sostegno 1/1;
- Rapporto di prova N°1779/24 – Sostegno 1/1;
- Rapporto di prova N°1780/24 – Sostegno 1/1;
- Rapporto di prova N°1781/24 – Sostegno 1/1;
- Rapporto di prova N°1782/24 – Sostegno 1/1;
- Rapporto di prova N°1783/24 – Sostegno 1/1;
- Rapporto di prova N°1784/24 – Sostegno 2/1;
- Rapporto di prova N°1785/24 – Sostegno 2/1;
- Rapporto di prova N°1786/24 – Sostegno 2/1;
- Rapporto di prova N°1787/24 – Sostegno 2/1;
- Rapporto di prova N°1788/24 – Sostegno 2/1;
- Rapporto di prova N°1789/24 – Sostegno 2/1;
- Rapporto di prova N°1790/24 – Sostegno 3/1;
- Rapporto di prova N°1791/24 – Sostegno 3/1;
- Rapporto di prova N°1792/24 – Sostegno 3/1;
- Rapporto di prova N°1793/24 – Sostegno 3/1;
- Rapporto di prova N°1794/24 – Sostegno 3/1;
- Rapporto di prova N°1795/24 – Sostegno 3/1.

RAPPORTO DI PROVA N° 1778/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°30'4.46"N - Longitudine 13°25'11.15"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1502/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST1_ 1,00 m

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Cadmio	0,38	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	0,1	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	2,43	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,5	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	2,48	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	4,51	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1778/24
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Zinco	2,39	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Tallio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	10
CAS: 7440-28-0			<i>Cod. Pericoli: H373;H413;H300-2;H330-2</i>			
Arsenico	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Selenio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	3	15
CAS: 7782-49-2			<i>Cod. Pericoli: H413;H331;H301;H373</i>			
Cromo	2,37	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Antimonio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	10	30
CAS: 7440-36-0			<i>Cod. Pericoli: H302;H332;H411</i>			
Cianuri liberi (ione cianuro)	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 9013 1992+ EPA 9014 1996 2007	0,1	1	100
Fluoruri	3,3	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	1	100	2000
Berillio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	2	10
CAS: 7440-41-7			<i>Cod. Pericoli: H350;H330-2;H301;H372;H319;H335;H315;H317</i>			
Cobalto	0,85	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984 2007	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Vanadio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	90	250
CAS: 7440-62-2			<i>Cod. Pericoli: H413</i>			
Composti organo-stannici	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	350
CAS: 7440-31-5			<i>Cod. Pericoli: H335;H319</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1778/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014			
ΣIPA	< 0,13	mg/Kg s.s.			10	100
-BAA-CR-BBF-BKF-BA						
P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH						
CAS: 91-20-3			<i>Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410</i>			
Benzo a,e pirene	-					
Benzo (j) fluorantene	-					
CAS: 205-82-3			<i>Cod. Pericoli: H350;h400;h410</i>			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-					
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-					
ΣBAA-BBF-CRBAP	-					
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-					
ΣIPA 16	-					
Naftalene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 70776-03-3 e altri			<i>Cod. Pericoli:</i>			
Acenaftilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
Acenaftene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 83-32-9			<i>Cod. Pericoli: H319;H400;H410</i>			
Fluorene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 86-73-7			<i>Cod. Pericoli: H400</i>			
Fenantrene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			<i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>			
Antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 120-12-7			<i>Cod. Pericoli: H319</i>			
Pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 129-00-0			<i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410</i>			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Crisene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 218-01-9			<i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i>			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1778/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
Indenopirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
CAS: 193-39-5			Cod. Pericoli: H351			
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 53-70-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(ghi)perilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 56-55-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 191-30-0			Cod. Pericoli: H318;H350			
Dibenzo(a,l)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
ΣIPA tot	-					
Composti organici aromatici benzene	< 0,005	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	0,005	0,1	2
CAS: 71-43-2			Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372			
etilbenzene (A)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,0005	0,5	50
CAS: 100-41-4			Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373			
stirene (B)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 100-42-5			Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372			
toluene (C)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 108-88-3			Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304			
xilene (D)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 1330-20-7			Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg s.s.		0,02	1	100
Idrocarburi leggeri (C<12)	1,4	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	1	10	250
CAS: 90989-41-6			Cod. Pericoli: H350;H304			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1778/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	2,0	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750
			<i>Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410</i>			
Policlorobifenili (PCB) (28/52/77/81/95/99/101/105/110/114/118/123/126/128/138/146/149/151/153/156/157/167/169/170/177/180/183/187/189) CAS: 1336-36-3 e altri	< 0,001	mg/Kg s.s.	EPA 3550 C 2007+EPA 8270E 2018	0,001	0,06	5
			<i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i>			
Alifatici clorurati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
clorometano CAS: 74-87-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H220;H280;H351;H373</i>			
diclorometano CAS: 75-09-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
triclorometano CAS: 67-66-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i>			
cloruro di vinile CAS: 75-01-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
			<i>Cod. Pericoli: H220;H350</i>			
1,2-dicloroetano CAS: 107-06-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,2	5
			<i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i>			
1,1-dicloroetilene CAS: 75-35-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	1
			<i>Cod. Pericoli: H224;H351;H332</i>			
tricloroetilene CAS: 79-01-6	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	1	10
			<i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412</i>			
tetracloroetilene (PCE) CAS: 127-18-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	20
			<i>Cod. Pericoli: H411;H351</i>			
esaclorobutadiene CAS: 87-68-3	< 0,005	mg/Kg s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410</i>			
Sommatoria organoalogenati	< 0,045	mg/Kg s.s.				

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1778/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Alifatici clorurati non cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 2006			
1,2-dicloroetilene	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H332;H412	0,001	0,3	15
CAS: 156-59-2						
1,1,1-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H420;H332	0,001	0,5	50
CAS: 71-55-6						
1,2-dicloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H302;H332	0,01	0,3	5
CAS: 78-87-5						
1,1,2-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412	0,001	0,5	15
CAS: 79-01-6						
1,2,3-tricloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360	0,01	1	10
CAS: 96-18-4						
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H310-1;H330-2;H411	0,001	0,5	10
CAS: 79-34-5						
1,1-dicloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335	0,01	0,5	30
CAS: 75-34-3						
Alifatici alogenati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
tribromometano (bromoformio)	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H331;H411	0,005	0,5	10
CAS: 75-25-2						
1,2 dibromoetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H301;H311;H315;H319;H331;H335;H350;H411	0,001	0,01	0,1
CAS: 106-93-4						
dibromoclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302	0,005	0,5	10
CAS: 124-48-1						
bromodiclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H318;H335;H351	0,005	0,5	10
CAS: 75-27-4						

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1778/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Nitrobenzeni						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 98-95-3			Cod. Pericoli: H351;H361;H331;H311;H301;H372;H411			
Nitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	30
1,2-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
1,3-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
Cloronitrobenzeni	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	10
1 Cloro 2 nitrobenzenie	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 3 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 4 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2,5 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,4 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Nitrobenzeni totali	< 0,09	mg / Kg s.		0,09		
Clorobenzeni	< 0,01	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	0,01		
CAS: 108-90-7			Cod. Pericoli: H226;H332;H411			
Fenoli non clorurati						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 108-95-2			Cod. Pericoli: H341;H331;H311;H301;H373;H314			
4,6 dinitro 2 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
m-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
p-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
o-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dimetilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
Dinoseb	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 cyclohexy 1-4,6 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
metilfenolo (o-,m-,p-)	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,1	25
Fenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	1	60

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1778/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fenoli clorurati			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
4-cloro 3 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-6-diclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,6 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4,5 triclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,5 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,5,6 tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 clorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-clorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	25
CAS: 95-57-8		Cod. Pericoli:	H302;H312;H332;H411			
2,4-diclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	50
CAS: 120-83-2		Cod. Pericoli:	H311;H302;H314;H411			
2,4,6-triclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 88-06-2		Cod. Pericoli:	H351;H302;H319;H315;H400;H410			
pentaclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 87-86-5		Cod. Pericoli:	H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1778/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Ammine aromatiche			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
Anilina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,05	5
CAS: 62-53-3			Cod. Pericoli: H301;H331;H311;H318;H317;H341;H351;H372;H410;H410			
Difenilammina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 90-04-0			Cod. Pericoli: H350;H341;H331;H311;H301			
o-Toluidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Toluidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
o-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
m-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
4-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-nitroso-n-propilammina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-Nitrosodiphenylamina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Phenacetin	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Pronamide	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,3-diclorobenzidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
m-p-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Sommatoria ammine aromatiche	< 0,05	mg/ Kg s.s.	EPA 3550C 2000 + EPA 8270D 1998	0,05	0,5	25

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1778/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fitofarmaci			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
DDT	-					
DDE	-					
Eptacloro epossido	-					
HCB (esaclorobenzene)	-					
Alachlor	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 15972-60-8			Cod. Pericoli: H302;H317;H351;H400;H410			
aldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 309-00-2			Cod. Pericoli: H351;H372;H400;H410;H311;H301			
atrazina	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 1912-24-9			Cod. Pericoli: H317;H373;H410;H410			
alfa-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 319-84-6			Cod. Pericoli: H312;H301;H351;H410			
beta-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 319-85-7			Cod. Pericoli: H301;H312;H351;H410			
gamma-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1			Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
clordano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 57-74-9			Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
DDD, DDT, DDE	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 50-29-3			Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
dieldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 60-57-1			Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
endrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	2
CAS: 72-20-8			Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Sommatoria fitofarmaci	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,1		
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	100		
		s.s.				
CAS: 12001-29-5			Cod. Pericoli: H350			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1778/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5					
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A Col. B
Diossine e furani			EPA 1613B 1994		
Sommatoria PCDD, PCDF	< 0,000001	mg/Kg s.s.		0,000001	0,00001 0,0001

Limiti di riferimento

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1
 (Col. A) = Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale
 (Col. B) = Siti ad uso commerciale ed industriale
 Legge n. 116 del 11/08/2014

Dichiarazione di conformità

Le caratteristiche del campione in esame rientrano nei limiti previsti dal D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) e colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dalla LEGGE 11 agosto 2014 , n. 116.

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di k=2, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura k=2 ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova. Il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1779/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°30'4.46"N - Longitudine 13°25'11.15"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1503/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST1_ 1,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Arsenico	< 0,1	mg/ Kg	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-38-2	<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	0,43	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
CAS: 7440-43-9	<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	1,09	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-48-4	<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	2,64	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/ Kg	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	LQ:0,1
CAS: 7439-97-6	<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1779/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Nichel CAS: 7440-02-0	2,61	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,5
	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo CAS: 7439-92-1	2,83	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame CAS: 7440-50-8	4,89	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco CAS: 7440-66-6	2,52	mg/Kg	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
benzene CAS: 71-43-2	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i>			
etilbenzene (A) CAS: 100-41-4	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373</i>			
stirene (B) CAS: 100-42-5	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372</i>			
toluene (C) CAS: 108-88-3	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304</i>			
xilene (D) CAS: 1330-20-7	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg		LQ:0,02

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1779/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014	
ΣIPA -BAA-CR-BBF-BKF-BAP-B GH-DAE-DAH-DAI-DAL-BG H-DAH CAS: 91-20-3	- <i>Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410</i>			
Benzo a,e pirene	-			LQ:0,01
Benzo (j) fluorantene CAS: 205-82-3	- <i>Cod. Pericoli: H350;h400;h410</i>			LQ:0,01
Benzo (B+K+J) fluorantene	-			LQ:0,03
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-			LQ:0,01
ΣBAA-BBF-CRBAP	-			
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-			
ΣIPA 16	-			
Naftalene CAS: 70776-03-3 e altri	< 0,01 <i>Cod. Pericoli:</i>	mg / Kg		LQ:0,01
Acenaftilene	< 0,01	mg / Kg		
Acenaftene CAS: 83-32-9	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H319;H400;H410</i>	mg / Kg		LQ:0,01
Fluorene CAS: 86-73-7	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H400</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Fenantrene CAS: 206-44-0	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Antracene CAS: 120-12-7	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H319</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Pirene CAS: 129-00-0	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Benzo(a)antracene CAS: 205-99-2	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Crisene CAS: 218-01-9	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Benzo(b)fluorantene CAS: 205-99-2	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Benzo(k)fluorantene CAS: 207-08-9	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Benzo(a)pirene CAS: 50-32-8	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>	mg / Kg		LQ:0,01

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1779/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Indenopirene CAS: 193-39-5	< 0,01 Cod. Pericoli: H351	mg/ Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3	< 0,01 Cod. Pericoli: H350;H400;H410	mg/ Kg		LQ:0,01
Benzo(ghi)perilene CAS: 56-55-3	< 0,01 Cod. Pericoli: H350;H400;H410	mg/ Kg		LQ:0,01
Fluorantene CAS: 206-44-0	< 0,01 Cod. Pericoli: H302;H400;H410	mg/ Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,i)pirene CAS: 191-30-0	< 0,01 Cod. Pericoli: H318;H350	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,l)pirene CAS: 50-32-8	< 0,01 Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410	mg / Kg		LQ:0,01
ΣIPA tot	-			
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	2,4 Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410	mg / Kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	LQ:1
Idrocarburi leggeri (C<12) CAS: 90989-41-6	1,7 Cod. Pericoli: H350;H304	mg / Kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	LQ:1
Amianto (fibre libere) CAS: 12001-29-5	< 100 Cod. Pericoli: H350	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	LQ:100

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1779/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
POPs (Inquinanti Organici Persistenti)			EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D:2007	
Aldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Dieldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 60-57-1	Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
∑Alfa-BHC/ Beta-BHC/ gamma-BHC	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
∑alfa-chlordane/gamma-chl ordane	-			
Esaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 118-74-1	Cod. Pericoli: H350;H372;H400;H410			
Endosulfan	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Esaclorobutadiene	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-68-3	Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410			
Eptacloro	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 76-44-8	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410			
∑Tetrabromodifeniletere/Pe ntabromodifeniletere/Esabro modifeniletere/Eptabromodif eniletere/Bis (pentabromofenile) (decabromodifenile- tere; decaBDE)	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 40088-47-9	Cod. Pericoli:			
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1779/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Pentaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 608-93-5	Cod. Pericoli: H228;H302;H400;H410			
Bifenili policlorurati (PCB)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 1336-36-3 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H373			
Toxafene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 8001-35-2	Cod. Pericoli: H351;H301;H312;H335;H315;H400;H410			
Esabromodifenile	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 36355-01-8	Cod. Pericoli:			
Endrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 72-20-8	Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Mirex	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 2385-85-5	Cod. Pericoli: H351;H361;H362;H312;H400;H410;H302			
Naftaleni policlorurati	< 0,1	mg/ kg		< 10 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 70776-03-3 e altri	Cod. Pericoli:			
DDT (1,1,1-TRICLORO-2,2-BIS(4-CLOROFENIL)ETANO)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 50-29-3	Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
Clordecone	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 143-50-0	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H400;H410			
Esabromociclododecano	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1779/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	Cod. Pericoli: H361;H362			
Esaclorocicloesani, compreso il lindano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1	Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
Alcani, C10-C13, cloro (paraffine clorate a catena corta) (SCCP)	< 0,1	mg/ kg		< 1500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 85535.84-8 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H351			
Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF) e policlorobifenili diossina simili (dl-PCB)	< 0,5	µg / kg		< 5 LQ:0,5(2022/240) (2022/240)
Clordano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 57-74-9	Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
Pentaclorofenolo, suoi sali ed esteri	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-86-5	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			
Dicofol	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
Acido perfluorottanoico (PFOA), suoi sali e composti a esso correlati di cui all'allegato I	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFOA e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFOA) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1779/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Acido perfluoroesano sulfonico (PFHxS), suoi sali e composti a esso correlati	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFHxS e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFHxS) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1779/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
HP 3 - INFIAMMABILE			
Gas altamente infiammabile	H220	Sostanze non presenti	
Gas infiammabile	H221	Sostanze non presenti	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Sostanze non presenti	
Aerosol infiammabile	H223	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Sostanze non presenti	
Solido infiammabile	H228	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio per riscaldamento	H242	Sostanze non presenti	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	
Provoca gravi lesioni oculari	∑ H318	Inferiore al limite	
Provoca irritazione cutanea	∑ H315 + ∑H319	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1779/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,43; Nichel: 2,61			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,83			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi leggeri (C<12): 1,7			
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	∑ H300-1	Inferiore al limite	
Letale se ingerito (cat. 2)	∑ H300-2	Inferiore al limite	
Tossico se ingerito	∑ H301	Inferiore al limite	
Nocivo se ingerito	∑ H302	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	∑ H310-1	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	∑ H310-2	Inferiore al limite	
Tossico per contatto con la pelle	∑ H311	Inferiore al limite	
Nocivo per contatto con la pelle	∑ H312	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 1)	∑ H330-1	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 2)	∑ H330-2	Inferiore al limite	
Tossico se inalato	∑ H331	Inferiore al limite	
Nocivo se inalato	∑ H332	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1779/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,43; Idrocarburi leggeri (C<12): 1,7; Idrocarburi pesanti (C>12): 2,4			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 2,61			
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,83			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,43			
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,43			
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1779/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 1,09; Nichel: 2,61			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 1,09; Cromo: 2,64			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,43; Cromo: 2,64; Idrocarburi pesanti (C>12): 2,4; Piombo: 2,83; Rame: 4,89; Zinco: 2,52			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 2,4; Rame: 4,89			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	≥ 25%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 2,4; Rame: 4,89			
Nuoce alla salute pubb. e all'amb. distruggendo l'ozono dello strato sup. dell'atmosfera	∑ H420	Inferiore al limite	
HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1779/24

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

Dichiarazione di conformità

- Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute dal produttore/richiedente circa la provenienza del campione esaminato,

- Vista la Decisione 2014/955/UE e ss.mm.ii relativa all'elenco dei rifiuti,

- in base al Regolamento (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii con le quali sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

- In base al Regolamento (UE) 2017/997 e ss.mm.ii con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14,

- In base al Regolamento UE 1179/16

- regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione,

etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele,

- In base al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti,

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2019/1021 integrato dal Reg. (UE) 2019/636 relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs)

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2022/2400 del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

- In base al D. Lgs 152/06 e ss.mm.ii,

- visto i codice assegnato dal produttore al rifiuto:

EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503)

si può affermare che il campione in esame risulta classificabile come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

Il rifiuto può essere conferito in opportuno impianto recettore, all'uopo attrezzato ed autorizzato

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova
.....

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di $k=2$, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura $k=2$ ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1780/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°30'4.46"N - Longitudine 13°25'11.15"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1504/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST1_ 2,00 m

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Cadmio	0,25	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	0,1	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	2,41	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,5	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	2,16	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	3,94	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1780/24
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Zinco	2,12	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Tallio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	10
CAS: 7440-28-0			<i>Cod. Pericoli: H373;H413;H300-2;H330-2</i>			
Arsenico	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Selenio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	3	15
CAS: 7782-49-2			<i>Cod. Pericoli: H413;H331;H301;H373</i>			
Cromo	2,43	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Antimonio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	10	30
CAS: 7440-36-0			<i>Cod. Pericoli: H302;H332;H411</i>			
Cianuri liberi (ione cianuro)	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 9013 1992+ EPA 9014 1996 2007	0,1	1	100
Fluoruri	2,7	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	1	100	2000
Berillio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	2	10
CAS: 7440-41-7			<i>Cod. Pericoli: H350;H330-2;H301;H372;H319;H335;H315;H317</i>			
Cobalto	0,45	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984 2007	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Vanadio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	90	250
CAS: 7440-62-2			<i>Cod. Pericoli: H413</i>			
Composti organo-stannici	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	350
CAS: 7440-31-5			<i>Cod. Pericoli: H335;H319</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1780/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014			
ΣIPA	< 0,13	mg/Kg s.s.			10	100
-BAA-CR-BBF-BKF-BA						
P-BGH-DAE-DAH-DAI-DAL-BGH-DAH						
CAS: 91-20-3			Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410			
Benzo a,e pirene	-					
Benzo (j) fluorantene	-					
CAS: 205-82-3			Cod. Pericoli: H350;h400;h410			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-					
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-					
ΣBAA-BBF-CRBAP	-					
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-					
ΣIPA 16	-					
Naftalene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 70776-03-3 e altri			Cod. Pericoli:			
Acenaftilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
Acenaftene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 83-32-9			Cod. Pericoli: H319;H400;H410			
Fluorene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 86-73-7			Cod. Pericoli: H400			
Fenantrene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 120-12-7			Cod. Pericoli: H319			
Pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 129-00-0			Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Crisene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 218-01-9			Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1780/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
Indenopirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
CAS: 193-39-5			Cod. Pericoli: H351			
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 53-70-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(ghi)perilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 56-55-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 191-30-0			Cod. Pericoli: H318;H350			
Dibenzo(a,l)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
ΣIPA tot	-					
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
benzene	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	2
CAS: 71-43-2			Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372			
etilbenzene (A)	< 0,0005	mg/Kg s.s.		0,0005	0,5	50
CAS: 100-41-4			Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373			
stirene (B)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 100-42-5			Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372			
toluene (C)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 108-88-3			Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304			
xilene (D)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 1330-20-7			Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg s.s.		0,02	1	100
Idrocarburi leggeri (C<12)	1,1	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	1	10	250
CAS: 90989-41-6			Cod. Pericoli: H350;H304			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1780/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	1,5	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750
			<i>Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410</i>			
Policlorobifenili (PCB) (28/52/77/81/95/99/101/105/110/114/118/123/126/128/138/146/149/151/153/156/157/167/169/170/177/180/183/187/189) CAS: 1336-36-3 e altri	< 0,001	mg/Kg s.s.	EPA 3550 C 2007+EPA 8270E 2018	0,001	0,06	5
			<i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i>			
Alifatici clorurati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
clorometano CAS: 74-87-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H220;H280;H351;H373</i>			
diclorometano CAS: 75-09-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
triclorometano CAS: 67-66-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i>			
cloruro di vinile CAS: 75-01-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
			<i>Cod. Pericoli: H220;H350</i>			
1,2-dicloroetano CAS: 107-06-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,2	5
			<i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i>			
1,1-dicloroetilene CAS: 75-35-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	1
			<i>Cod. Pericoli: H224;H351;H332</i>			
tricloroetilene CAS: 79-01-6	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	1	10
			<i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412</i>			
tetracloroetilene (PCE) CAS: 127-18-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	20
			<i>Cod. Pericoli: H411;H351</i>			
esaclorobutadiene CAS: 87-68-3	< 0,005	mg/Kg s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410</i>			
Sommatoria organoalogenati	< 0,045	mg/Kg s.s.				

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1780/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Alifatici clorurati non cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 2006			
1,2-dicloroetilene	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H332;H412	0,001	0,3	15
CAS: 156-59-2						
1,1,1-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H420;H332	0,001	0,5	50
CAS: 71-55-6						
1,2-dicloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H302;H332	0,01	0,3	5
CAS: 78-87-5						
1,1,2-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412	0,001	0,5	15
CAS: 79-01-6						
1,2,3-tricloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360	0,01	1	10
CAS: 96-18-4						
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H310-1;H330-2;H411	0,001	0,5	10
CAS: 79-34-5						
1,1-dicloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335	0,01	0,5	30
CAS: 75-34-3						
Alifatici alogenati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
tribromometano (bromoformio)	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H331;H411	0,005	0,5	10
CAS: 75-25-2						
1,2 dibromoetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H301;H311;H315;H319;H331;H335;H350;H411	0,001	0,01	0,1
CAS: 106-93-4						
dibromoclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302	0,005	0,5	10
CAS: 124-48-1						
bromodiclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H318;H335;H351	0,005	0,5	10
CAS: 75-27-4						

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1780/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Nitrobenzeni						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 98-95-3			Cod. Pericoli: H351;H361;H331;H311;H301;H372;H411			
Nitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	30
1,2-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
1,3-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
Cloronitrobenzeni	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	10
1 Cloro 2 nitrobenzenie	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 3 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 4 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2,5 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,4 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Nitrobenzeni totali	< 0,09	mg / Kg s.		0,09		
Clorobenzeni	< 0,01	mg/Kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	0,01		
		s.s.				
CAS: 108-90-7			Cod. Pericoli: H226;H332;H411			
Fenoli non clorurati						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 108-95-2			Cod. Pericoli: H341;H331;H311;H301;H373;H314			
4,6 dinitro 2 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
m-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
p-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
o-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dimetilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
Dinoseb	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 cyclohexy 1-4,6 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
metilfenolo (o-,m-,p-)	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,1	25
Fenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	1	60

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1780/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fenoli clorurati			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
4-cloro 3 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-6-diclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,6 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4,5 triclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,5 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,5,6 tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 clorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-clorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	25
CAS: 95-57-8		Cod. Pericoli:	H302;H312;H332;H411			
2,4-diclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	50
CAS: 120-83-2		Cod. Pericoli:	H311;H302;H314;H411			
2,4,6-triclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 88-06-2		Cod. Pericoli:	H351;H302;H319;H315;H400;H410			
pentaclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 87-86-5		Cod. Pericoli:	H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1780/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Ammine aromatiche			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
Anilina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,05	5
CAS: 62-53-3			Cod. Pericoli: H301;H331;H311;H318;H317;H341;H351;H372;H410;H410			
Difenilammina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 90-04-0			Cod. Pericoli: H350;H341;H331;H311;H301			
o-Toluidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Toluidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
o-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
m-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
4-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-nitroso-n-propilammina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-Nitrosodiphenylamina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Phenacetin	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Pronamide	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,3-diclorobenzidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
m-p-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Sommatoria ammine aromatiche	< 0,05	mg/ Kg s.s.	EPA 3550C 2000 + EPA 8270D 1998	0,05	0,5	25

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1780/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fitofarmaci			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
DDT	-					
DDE	-					
Eptacloro epossido	-					
HCB (esaclorobenzene)	-					
Alachlor	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 15972-60-8			Cod. Pericoli: H302;H317;H351;H400;H410			
aldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 309-00-2			Cod. Pericoli: H351;H372;H400;H410;H311;H301			
atrazina	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 1912-24-9			Cod. Pericoli: H317;H373;H410;H410			
alfa-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 319-84-6			Cod. Pericoli: H312;H301;H351;H410			
beta-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 319-85-7			Cod. Pericoli: H301;H312;H351;H410			
gamma-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1			Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
clordano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 57-74-9			Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
DDD, DDT, DDE	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 50-29-3			Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
dieldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 60-57-1			Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
endrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	2
CAS: 72-20-8			Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Sommatoria fitofarmaci	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,1		
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	100		
CAS: 12001-29-5		s.s.	Cod. Pericoli: H350			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1780/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
					Col. A	Col. B
Diossine e furani			EPA 1613B 1994			
Sommatoria PCDD, PCDF	< 0,000001	mg/Kg s.s.		0,000001	0,00001	0,0001

Limiti di riferimento

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1
 (Col. A) = Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale
 (Col. B) = Siti ad uso commerciale ed industriale
 Legge n. 116 del 11/08/2014

Dichiarazione di conformità

Le caratteristiche del campione in esame rientrano nei limiti previsti dal D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) e colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dalla LEGGE 11 agosto 2014 , n. 116.

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

Fine Rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di k=2, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura k=2 ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1781/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°30'4.46"N - Longitudine 13°25'11.15"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1505/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST1_ 2,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Arsenico	< 0,1	mg/ Kg	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-38-2	<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	0,30	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
CAS: 7440-43-9	<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,53	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-48-4	<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	2,62	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/ Kg	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	LQ:0,1
CAS: 7439-97-6	<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1781/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Nichel CAS: 7440-02-0	2,54	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,5
	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo CAS: 7439-92-1	2,33	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame CAS: 7440-50-8	4,20	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco CAS: 7440-66-6	2,37	mg/Kg	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
benzene CAS: 71-43-2	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i>			
etilbenzene (A) CAS: 100-41-4	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373</i>			
stirene (B) CAS: 100-42-5	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372</i>			
toluene (C) CAS: 108-88-3	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304</i>			
xilene (D) CAS: 1330-20-7	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg		LQ:0,02

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1781/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014	
ΣIPA	-			
-BAA-CR-BBF-BKF-BAP-B				
GH-DAE-DAH-DAI-DAL-BG				
H-DAH				
CAS: 91-20-3	<i>Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410</i>			
Benzo a,e pirene	-			LQ:0,01
Benzo (j) fluorantene	-			LQ:0,01
CAS: 205-82-3	<i>Cod. Pericoli: H350;h400;h410</i>			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-			LQ:0,03
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-			LQ:0,01
ΣBAA-BBF-CRBAP	-			
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-			
ΣIPA 16	-			
Naftalene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 70776-03-3 e altri	<i>Cod. Pericoli:</i>			
Acenaftilene	< 0,01	mg / Kg		
Acenaftene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 83-32-9	<i>Cod. Pericoli: H319;H400;H410</i>			
Fluorene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 86-73-7	<i>Cod. Pericoli: H400</i>			
Fenantrene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 206-44-0	<i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>			
Antracene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 120-12-7	<i>Cod. Pericoli: H319</i>			
Pirene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 129-00-0	<i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410</i>			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 205-99-2	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Crisene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 218-01-9	<i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i>			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 205-99-2	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 207-08-9	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 50-32-8	<i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1781/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Indenopirene CAS: 193-39-5	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(ghi)perilene CAS: 56-55-3	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Fluorantene CAS: 206-44-0	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,i)pirene CAS: 191-30-0	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H318;H350</i>			
Dibenzo(a,l)pirene CAS: 50-32-8	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>			
∑IPA tot	-			
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	1,7	mg / Kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	LQ:1
	<i>Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410</i>			
Idrocarburi leggeri (C<12) CAS: 90989-41-6	1,3	mg / Kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	LQ:1
	<i>Cod. Pericoli: H350;H304</i>			
Amianto (fibre libere) CAS: 12001-29-5	< 100	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	LQ:100
	<i>Cod. Pericoli: H350</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1781/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
POPs (Inquinanti Organici Persistenti)			EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D:2007	
Aldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Dieldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 60-57-1	Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
∑Alfa-BHC/ Beta-BHC/ gamma-BHC	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
∑alfa-chlordane/gamma-chl ordane	-			
Esaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 118-74-1	Cod. Pericoli: H350;H372;H400;H410			
Endosulfan	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Esaclorobutadiene	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-68-3	Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410			
Eptacloro	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 76-44-8	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410			
∑Tetrabromodifeniletere/Pe ntabromodifeniletere/Esabro modifeniletere/Eptabromodif eniletere/Bis (pentabromofenile) (decabromodifenile- tere; decaBDE)	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 40088-47-9	Cod. Pericoli:			
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1781/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Pentaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 608-93-5	Cod. Pericoli: H228;H302;H400;H410			
Bifenili policlorurati (PCB)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 1336-36-3 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H373			
Toxafene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 8001-35-2	Cod. Pericoli: H351;H301;H312;H335;H315;H400;H410			
Esabromodifenile	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 36355-01-8	Cod. Pericoli:			
Endrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 72-20-8	Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Mirex	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 2385-85-5	Cod. Pericoli: H351;H361;H362;H312;H400;H410;H302			
Naftaleni policlorurati	< 0,1	mg/ kg		< 10 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 70776-03-3 e altri	Cod. Pericoli:			
DDT (1,1,1-TRICLORO-2,2-BIS(4-CLOROFENIL)ETANO)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 50-29-3	Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
Clordecone	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 143-50-0	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H400;H410			
Esabromociclododecano	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1781/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	Cod. Pericoli: H361;H362			
Esaclorocicloesani, compreso il lindano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1	Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
Alcani, C10-C13, cloro (paraffine clorate a catena corta) (SCCP)	< 0,1	mg/ kg		< 1500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 85535.84-8 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H351			
Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF) e policlorobifenili diossina simili (dl-PCB)	< 0,5	µg / kg		< 5 LQ:0,5(2022/240) (2022/240)
Clordano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 57-74-9	Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
Pentaclorofenolo, suoi sali ed esteri	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-86-5	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			
Dicofol	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
Acido perfluorottanoico (PFOA), suoi sali e composti a esso correlati di cui all'allegato I	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFOA e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFOA) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1781/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Acido perfluoroesano sulfonico (PFHxS), suoi sali e composti a esso correlati	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFHxS e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFHxS) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1781/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
HP 3 - INFIAMMABILE			
Gas altamente infiammabile	H220	Sostanze non presenti	
Gas infiammabile	H221	Sostanze non presenti	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Sostanze non presenti	
Aerosol infiammabile	H223	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Sostanze non presenti	
Solido infiammabile	H228	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio per riscaldamento	H242	Sostanze non presenti	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	
Provoca gravi lesioni oculari	∑ H318	Inferiore al limite	
Provoca irritazione cutanea	∑ H315 + ∑H319	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1781/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,30; Nichel: 2,54			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,33			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi leggeri (C<12): 1,3			
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	∑ H300-1	Inferiore al limite	
Letale se ingerito (cat. 2)	∑ H300-2	Inferiore al limite	
Tossico se ingerito	∑ H301	Inferiore al limite	
Nocivo se ingerito	∑ H302	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	∑ H310-1	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	∑ H310-2	Inferiore al limite	
Tossico per contatto con la pelle	∑ H311	Inferiore al limite	
Nocivo per contatto con la pelle	∑ H312	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 1)	∑ H330-1	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 2)	∑ H330-2	Inferiore al limite	
Tossico se inalato	∑ H331	Inferiore al limite	
Nocivo se inalato	∑ H332	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1781/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,30; Idrocarburi leggeri (C<12): 1,3; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,7			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 2,54			
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,33			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,30			
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,30			
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1781/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 13 - SENSIBILIZZANTE Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg) Cobalto: 0,53; Nichel: 2,54			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg) Cobalto: 0,53; Cromo: 2,62			
HP 14 - ECOTOSSICO Altamente tossico per gli organismi acquatici	Σ H400+ Σ H410	Inferiore al limite	$\geq 0,25\%$
Sostanze per pericolo (mg/ Kg) Cadmio: 0,30; Cromo: 2,62; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,7; Piombo: 2,33; Rame: 4,20; Zinco: 2,37			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Σ H411	Inferiore al limite	$\geq 2,5\%$
Sostanze per pericolo (mg/ Kg) Idrocarburi pesanti (C>12): 1,7; Rame: 4,20			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Σ H412	Inferiore al limite	$\geq 25\%$
Sostanze per pericolo (mg/ Kg) Idrocarburi pesanti (C>12): 1,7; Rame: 4,20			
Nuoce alla salute pubb. e all'amb. distruggendo l'ozono dello strato sup. dell'atmosfera	Σ H420	Inferiore al limite	
HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1781/24

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

Dichiarazione di conformità

- Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute dal produttore/richiedente circa la provenienza del campione esaminato,

- Vista la Decisione 2014/955/UE e ss.mm.ii relativa all'elenco dei rifiuti,

- in base al Regolamento (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii con le quali sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

- In base al Regolamento (UE) 2017/997 e ss.mm.ii con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14,

- In base al Regolamento UE 1179/16

- regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione,

etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele,

- In base al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti,

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2019/1021 integrato dal Reg. (UE) 2019/636 relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs)

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2022/2400 del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

- In base al D. Lgs 152/06 e ss.mm.ii,

- visto i codice assegnato dal produttore al rifiuto:

EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503)

si può affermare che il campione in esame risulta classificabile come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

Il rifiuto può essere conferito in opportuno impianto recettore, all'uopo attrezzato ed autorizzato

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova
.....

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di $k=2$, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura $k=2$ ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1782/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°30'4.46"N - Longitudine 13°25'11.15"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1506/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST1_ 3,00 m

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Cadmio	0,19	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	0,1	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	1,73	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,5	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	1,58	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	3,52	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1782/24
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Zinco	1,67	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Tallio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	10
CAS: 7440-28-0			<i>Cod. Pericoli: H373;H413;H300-2;H330-2</i>			
Arsenico	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Selenio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	3	15
CAS: 7782-49-2			<i>Cod. Pericoli: H413;H331;H301;H373</i>			
Cromo	2,14	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Antimonio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	10	30
CAS: 7440-36-0			<i>Cod. Pericoli: H302;H332;H411</i>			
Cianuri liberi (ione cianuro)	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 9013 1992+ EPA 9014 1996 2007	0,1	1	100
Fluoruri	1,8	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	1	100	2000
Berillio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	2	10
CAS: 7440-41-7			<i>Cod. Pericoli: H350;H330-2;H301;H372;H319;H335;H315;H317</i>			
Cobalto	0,39	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984 2007	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Vanadio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	90	250
CAS: 7440-62-2			<i>Cod. Pericoli: H413</i>			
Composti organo-stannici	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	350
CAS: 7440-31-5			<i>Cod. Pericoli: H335;H319</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1782/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014			
ΣIPA	< 0,13	mg/Kg s.s.			10	100
-BAA-CR-BBF-BKF-BA						
P-BGH-DAE-DAH-DAI-DAL-BGH-DAH						
CAS: 91-20-3			Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410			
Benzo a,e pirene	-					
Benzo (j) fluorantene	-					
CAS: 205-82-3			Cod. Pericoli: H350;h400;h410			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-					
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-					
ΣBAA-BBF-CRBAP	-					
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-					
ΣIPA 16	-					
Naftalene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 70776-03-3 e altri			Cod. Pericoli:			
Acenaftilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
Acenaftene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 83-32-9			Cod. Pericoli: H319;H400;H410			
Fluorene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 86-73-7			Cod. Pericoli: H400			
Fenantrene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 120-12-7			Cod. Pericoli: H319			
Pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 129-00-0			Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Crisene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 218-01-9			Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1782/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
Indenopirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
CAS: 193-39-5			Cod. Pericoli: H351			
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 53-70-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(ghi)perilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 56-55-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 191-30-0			Cod. Pericoli: H318;H350			
Dibenzo(a,l)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
ΣIPA tot	-					
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
benzene	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	2
CAS: 71-43-2			Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372			
etilbenzene (A)	< 0,0005	mg/Kg s.s.		0,0005	0,5	50
CAS: 100-41-4			Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373			
stirene (B)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 100-42-5			Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372			
toluene (C)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 108-88-3			Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304			
xilene (D)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 1330-20-7			Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg s.s.		0,02	1	100
Idrocarburi leggeri (C<12)	< 1	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	1	10	250
CAS: 90989-41-6			Cod. Pericoli: H350;H304			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1782/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	1,2	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750
			<i>Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410</i>			
Policlorobifenili (PCB) (28/52/77/81/95/99/101/105/110/114/118/123/126/128/138/146/149/151/153/156/157/167/169/170/177/180/183/187/189) CAS: 1336-36-3 e altri	< 0,001	mg/Kg s.s.	EPA 3550 C 2007+EPA 8270E 2018	0,001	0,06	5
			<i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i>			
Alifatici clorurati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
clorometano CAS: 74-87-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H220;H280;H351;H373</i>			
diclorometano CAS: 75-09-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
triclorometano CAS: 67-66-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i>			
cloruro di vinile CAS: 75-01-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
			<i>Cod. Pericoli: H220;H350</i>			
1,2-dicloroetano CAS: 107-06-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,2	5
			<i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i>			
1,1-dicloroetilene CAS: 75-35-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	1
			<i>Cod. Pericoli: H224;H351;H332</i>			
tricloroetilene CAS: 79-01-6	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	1	10
			<i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412</i>			
tetracloroetilene (PCE) CAS: 127-18-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	20
			<i>Cod. Pericoli: H411;H351</i>			
esaclorobutadiene CAS: 87-68-3	< 0,005	mg/Kg s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410</i>			
Sommatoria organoalogenati	< 0,045	mg/Kg s.s.				

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1782/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Alifatici clorurati non cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 2006			
1,2-dicloroetilene	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H332;H412	0,001	0,3	15
CAS: 156-59-2						
1,1,1-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H420;H332	0,001	0,5	50
CAS: 71-55-6						
1,2-dicloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H302;H332	0,01	0,3	5
CAS: 78-87-5						
1,1,2-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412	0,001	0,5	15
CAS: 79-01-6						
1,2,3-tricloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360	0,01	1	10
CAS: 96-18-4						
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H310-1;H330-2;H411	0,001	0,5	10
CAS: 79-34-5						
1,1-dicloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335	0,01	0,5	30
CAS: 75-34-3						
Alifatici alogenati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
tribromometano (bromoformio)	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H331;H411	0,005	0,5	10
CAS: 75-25-2						
1,2 dibromoetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H301;H311;H315;H319;H331;H335;H350;H411	0,001	0,01	0,1
CAS: 106-93-4						
dibromoclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302	0,005	0,5	10
CAS: 124-48-1						
bromodiclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H318;H335;H351	0,005	0,5	10
CAS: 75-27-4						

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1782/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Nitrobenzeni						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 98-95-3			Cod. Pericoli: H351;H361;H331;H311;H301;H372;H411			
Nitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	30
1,2-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
1,3-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
Cloronitrobenzeni	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	10
1 Cloro 2 nitrobenzenie	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 3 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 4 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2,5 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,4 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Nitrobenzeni totali	< 0,09	mg / Kg s.		0,09		
Clorobenzeni	< 0,01	mg/Kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	0,01		
		s.s.				
CAS: 108-90-7			Cod. Pericoli: H226;H332;H411			
Fenoli non clorurati						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 108-95-2			Cod. Pericoli: H341;H331;H311;H301;H373;H314			
4,6 dinitro 2 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
m-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
p-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
o-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dimetilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
Dinoseb	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 cyclohexy 1-4,6 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
metilfenolo (o-,m-,p-)	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,1	25
Fenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	1	60

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1782/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fenoli clorurati			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
4-cloro 3 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-6-diclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,6 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4,5 triclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,5 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,5,6 tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 clorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-clorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	25
CAS: 95-57-8		Cod. Pericoli:	H302;H312;H332;H411			
2,4-diclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	50
CAS: 120-83-2		Cod. Pericoli:	H311;H302;H314;H411			
2,4,6-triclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 88-06-2		Cod. Pericoli:	H351;H302;H319;H315;H400;H410			
pentaclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 87-86-5		Cod. Pericoli:	H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1782/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Ammine aromatiche			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
Anilina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,05	5
CAS: 62-53-3			Cod. Pericoli: H301;H331;H311;H318;H317;H341;H351;H372;H410;H410			
Difenilammina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 90-04-0			Cod. Pericoli: H350;H341;H331;H311;H301			
o-Toluidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Toluidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
o-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
m-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
4-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-nitroso-n-propilammina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-Nitrosodiphenylamina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Phenacetin	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Pronamide	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,3-diclorobenzidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
m-p-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Sommatoria ammine aromatiche	< 0,05	mg/ Kg s.s.	EPA 3550C 2000 + EPA 8270D 1998	0,05	0,5	25

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1782/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fitofarmaci			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
DDT	-					
DDE	-					
Eptacloro epossido	-					
HCB (esaclorobenzene)	-					
Alachlor	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 15972-60-8			Cod. Pericoli: H302;H317;H351;H400;H410			
aldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 309-00-2			Cod. Pericoli: H351;H372;H400;H410;H311;H301			
atrazina	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 1912-24-9			Cod. Pericoli: H317;H373;H410;H410			
alfa-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 319-84-6			Cod. Pericoli: H312;H301;H351;H410			
beta-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 319-85-7			Cod. Pericoli: H301;H312;H351;H410			
gamma-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1			Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
clordano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 57-74-9			Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
DDD, DDT, DDE	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 50-29-3			Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
dieldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 60-57-1			Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
endrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	2
CAS: 72-20-8			Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Sommatoria fitofarmaci	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,1		
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	100		
CAS: 12001-29-5		s.s.	Cod. Pericoli: H350			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1782/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5					
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A Col. B
Diossine e furani			EPA 1613B 1994		
Sommatoria PCDD, PCDF	< 0,000001	mg/Kg s.s.		0,000001	0,00001 0,0001

Limiti di riferimento

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1
 (Col. A) = Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale
 (Col. B) = Siti ad uso commerciale ed industriale
 Legge n. 116 del 11/08/2014

Dichiarazione di conformità

Le caratteristiche del campione in esame rientrano nei limiti previsti dal D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) e colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dalla LEGGE 11 agosto 2014 , n. 116.

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di k=2, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura k=2 ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1783/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°30'4.46"N - Longitudine 13°25'11.15"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1507/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST1_ 3,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Arsenico	< 0,1	mg/ Kg	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-38-2	<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	0,22	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
CAS: 7440-43-9	<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,47	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-48-4	<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	2,23	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/ Kg	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	LQ:0,1
CAS: 7439-97-6	<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1783/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Nichel CAS: 7440-02-0	1,89	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,5
	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo CAS: 7439-92-1	1,76	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame CAS: 7440-50-8	3,75	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco CAS: 7440-66-6	1,73	mg/Kg	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
benzene CAS: 71-43-2	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i>			
etilbenzene (A) CAS: 100-41-4	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373</i>			
stirene (B) CAS: 100-42-5	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372</i>			
toluene (C) CAS: 108-88-3	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304</i>			
xilene (D) CAS: 1330-20-7	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg		LQ:0,02

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1783/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014	
ΣIPA -BAA-CR-BBF-BKF-BAP-B GH-DAE-DAH-DAI-DAL-BG H-DAH CAS: 91-20-3	- <i>Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410</i>			
Benzo a,e pirene	-			LQ:0,01
Benzo (j) fluorantene CAS: 205-82-3	- <i>Cod. Pericoli: H350;h400;h410</i>			LQ:0,01
Benzo (B+K+J) fluorantene	-			LQ:0,03
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-			LQ:0,01
ΣBAA-BBF-CRBAP	-			
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-			
ΣIPA 16	-			
Naftalene CAS: 70776-03-3 e altri	< 0,01 <i>Cod. Pericoli:</i>	mg / Kg		LQ:0,01
Acenaftilene	< 0,01	mg / Kg		
Acenaftene CAS: 83-32-9	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H319;H400;H410</i>	mg / Kg		LQ:0,01
Fluorene CAS: 86-73-7	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H400</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Fenantrene CAS: 206-44-0	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Antracene CAS: 120-12-7	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H319</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Pirene CAS: 129-00-0	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Benzo(a)antracene CAS: 205-99-2	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Crisene CAS: 218-01-9	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Benzo(b)fluorantene CAS: 205-99-2	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Benzo(k)fluorantene CAS: 207-08-9	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Benzo(a)pirene CAS: 50-32-8	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>	mg / Kg		LQ:0,01

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1783/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Indenopirene CAS: 193-39-5	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(ghi)perilene CAS: 56-55-3	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Fluorantene CAS: 206-44-0	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,i)pirene CAS: 191-30-0	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H318;H350</i>			
Dibenzo(a,l)pirene CAS: 50-32-8	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>			
∑IPA tot	-			
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	1,0	mg / Kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	LQ:1
	<i>Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410</i>			
Idrocarburi leggeri (C<12) CAS: 90989-41-6	1,4	mg / Kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	LQ:1
	<i>Cod. Pericoli: H350;H304</i>			
Amianto (fibre libere) CAS: 12001-29-5	< 100	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	LQ:100
	<i>Cod. Pericoli: H350</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1783/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
POPs (Inquinanti Organici Persistenti)			EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D:2007	
Aldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Dieldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 60-57-1	Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
∑Alfa-BHC/ Beta-BHC/ gamma-BHC	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
∑alfa-chlordane/gamma-chl ordane	-			
Esaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 118-74-1	Cod. Pericoli: H350;H372;H400;H410			
Endosulfan	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Esaclorobutadiene	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-68-3	Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410			
Eptacloro	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 76-44-8	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410			
∑Tetrabromodifeniletere/Pe ntabromodifeniletere/Esabro modifeniletere/Eptabromodif eniletere/Bis (pentabromofenile) (decabromodifenile- tere; decaBDE)	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 40088-47-9	Cod. Pericoli:			
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1783/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Pentaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 608-93-5	Cod. Pericoli: H228;H302;H400;H410			
Bifenili policlorurati (PCB)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 1336-36-3 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H373			
Toxafene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 8001-35-2	Cod. Pericoli: H351;H301;H312;H335;H315;H400;H410			
Esabromodifenile	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 36355-01-8	Cod. Pericoli:			
Endrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 72-20-8	Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Mirex	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 2385-85-5	Cod. Pericoli: H351;H361;H362;H312;H400;H410;H302			
Naftaleni policlorurati	< 0,1	mg/ kg		< 10 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 70776-03-3 e altri	Cod. Pericoli:			
DDT (1,1,1-TRICLORO-2,2-BIS(4-CLOROFENIL)ETANO)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 50-29-3	Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
Clordecone	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 143-50-0	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H400;H410			
Esabromociclododecano	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1783/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	Cod. Pericoli: H361;H362			
Esaclorocicloesani, compreso il lindano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1	Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
Alcani, C10-C13, cloro (paraffine clorate a catena corta) (SCCP)	< 0,1	mg/ kg		< 1500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 85535.84-8 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H351			
Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF) e policlorobifenili diossina simili (dl-PCB)	< 0,5	µg / kg		< 5 LQ:0,5(2022/240) (2022/240)
Clordano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 57-74-9	Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
Pentaclorofenolo, suoi sali ed esteri	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-86-5	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			
Dicofol	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
Acido perfluorottanoico (PFOA), suoi sali e composti a esso correlati di cui all'allegato I	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFOA e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFOA) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1783/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Acido perfluoroesano sulfonico (PFHxS), suoi sali e composti a esso correlati	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFHxS e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFHxS) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1783/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
HP 3 - INFIAMMABILE			
Gas altamente infiammabile	H220	Sostanze non presenti	
Gas infiammabile	H221	Sostanze non presenti	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Sostanze non presenti	
Aerosol infiammabile	H223	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Sostanze non presenti	
Solido infiammabile	H228	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio per riscaldamento	H242	Sostanze non presenti	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	
Provoca gravi lesioni oculari	∑ H318	Inferiore al limite	
Provoca irritazione cutanea	∑ H315 + ∑H319	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1783/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,22; Nichel: 1,89			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 1,76			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi leggeri (C<12): 1,4			
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	∑ H300-1	Inferiore al limite	
Letale se ingerito (cat. 2)	∑ H300-2	Inferiore al limite	
Tossico se ingerito	∑ H301	Inferiore al limite	
Nocivo se ingerito	∑ H302	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	∑ H310-1	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	∑ H310-2	Inferiore al limite	
Tossico per contatto con la pelle	∑ H311	Inferiore al limite	
Nocivo per contatto con la pelle	∑ H312	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 1)	∑ H330-1	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 2)	∑ H330-2	Inferiore al limite	
Tossico se inalato	∑ H331	Inferiore al limite	
Nocivo se inalato	∑ H332	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1783/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 7 - CANCEROGENO Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,22; Idrocarburi leggeri (C<12): 1,4; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,0			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 1,89			
HP 8 - CORROSIVO Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 1,76			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,22			
HP 11 - MUTAGENO Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,22			
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1783/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,47; Nichel: 1,89			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,47; Cromo: 2,23			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,22; Cromo: 2,23; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,0; Piombo: 1,76; Rame: 3,75; Zinco: 1,73			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 1,0; Rame: 3,75			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	≥ 25%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 1,0; Rame: 3,75			
Nuoce alla salute pubb. e all'amb. distruggendo l'ozono dello strato sup. dell'atmosfera	∑ H420	Inferiore al limite	
HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1783/24

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

Dichiarazione di conformità

- Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute dal produttore/richiedente circa la provenienza del campione esaminato,

- Vista la Decisione 2014/955/UE e ss.mm.ii relativa all'elenco dei rifiuti,

- in base al Regolamento (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii con le quali sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

- In base al Regolamento (UE) 2017/997 e ss.mm.ii con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14,

- In base al Regolamento UE 1179/16

- regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione,

etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele,

- In base al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti,

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2019/1021 integrato dal Reg. (UE) 2019/636 relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs)

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2022/2400 del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

- In base al D. Lgs 152/06 e ss.mm.ii,

- visto i codice EER assegnato dal produttore al rifiuto:

EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503)

si può affermare che il campione in esame risulta classificabile come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

Il rifiuto può essere conferito in opportuno impianto recettore, all'uopo attrezzato ed autorizzato

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova
.....

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di $k=2$, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura $k=2$ ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1784/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°29'56.75"N - Longitudine 13°25'9.07"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1508/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST2_ 1,00 m

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Cadmio	0,46	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9		s.s.	Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	0,1	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.	Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400			
Nichel	2,91	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,5	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.	Cod. Pericoli: H317;H351;H372			
Piombo	2,52	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.	Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400			
Rame	4,58	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.	Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1784/24
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Zinco	2,57	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Tallio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	10
CAS: 7440-28-0			<i>Cod. Pericoli: H373;H413;H300-2;H330-2</i>			
Arsenico	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Selenio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	3	15
CAS: 7782-49-2			<i>Cod. Pericoli: H413;H331;H301;H373</i>			
Cromo	2,87	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Antimonio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	10	30
CAS: 7440-36-0			<i>Cod. Pericoli: H302;H332;H411</i>			
Cianuri liberi (ione cianuro)	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 9013 1992+ EPA 9014 1996 s.s.	0,1	1	100
Fluoruri	1,2	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	1	100	2000
Berillio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	2	10
CAS: 7440-41-7			<i>Cod. Pericoli: H350;H330-2;H301;H372;H319;H335;H315;H317</i>			
Cobalto	1,20	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984 s.s.	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Vanadio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	90	250
CAS: 7440-62-2			<i>Cod. Pericoli: H413</i>			
Composti organo-stannici	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	350
CAS: 7440-31-5			<i>Cod. Pericoli: H335;H319</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1784/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014			
ΣIPA -BAA-CR-BBF-BKF-BA P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH	-	mg/Kg s.s			10	100
CAS: 91-20-3			Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410			
Benzo a,e pirene	-					
Benzo (j) fluorantene	-					
CAS: 205-82-3			Cod. Pericoli: H350;h400;h410			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-					
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-					
ΣBAA-BBF-CRBAP	-					
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-					
ΣIPA 16	-					
Naftalene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
CAS: 70776-03-3 e altri			Cod. Pericoli:			
Acenaftilene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
Acenaftene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
CAS: 83-32-9			Cod. Pericoli: H319;H400;H410			
Fluorene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
CAS: 86-73-7			Cod. Pericoli: H400			
Fenantrene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Antracene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
CAS: 120-12-7			Cod. Pericoli: H319			
Pirene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01	5	50
CAS: 129-00-0			Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Crisene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01	5	50
CAS: 218-01-9			Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01	0,5	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1784/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
Indenopirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
CAS: 193-39-5			Cod. Pericoli: H351			
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 53-70-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(ghi)perilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 56-55-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 191-30-0			Cod. Pericoli: H318;H350			
Dibenzo(a,l)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
ΣIPA tot	-					
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
benzene	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	2
CAS: 71-43-2			Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372			
etilbenzene (A)	< 0,0005	mg/Kg s.s.		0,0005	0,5	50
CAS: 100-41-4			Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373			
stirene (B)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 100-42-5			Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372			
toluene (C)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 108-88-3			Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304			
xilene (D)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 1330-20-7			Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg s.s.		0,02	1	100
Idrocarburi leggeri (C<12)	1,5	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	1	10	250
CAS: 90989-41-6			Cod. Pericoli: H350;H304			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1784/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	2,0	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750
			<i>Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410</i>			
Policlorobifenili (PCB) (28/52/77/81/95/99/101/105/110/114/118/123/126/128/138/146/149/151/153/156/157/167/169/170/177/180/183/187/189) CAS: 1336-36-3 e altri	< 0,001	mg/Kg s.s.	EPA 3550 C 2007+EPA 8270E 2018	0,001	0,06	5
			<i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i>			
Alifatici clorurati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
clorometano CAS: 74-87-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H220;H280;H351;H373</i>			
diclorometano CAS: 75-09-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
triclorometano CAS: 67-66-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i>			
cloruro di vinile CAS: 75-01-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
			<i>Cod. Pericoli: H220;H350</i>			
1,2-dicloroetano CAS: 107-06-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,2	5
			<i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i>			
1,1-dicloroetilene CAS: 75-35-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	1
			<i>Cod. Pericoli: H224;H351;H332</i>			
tricloroetilene CAS: 79-01-6	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	1	10
			<i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412</i>			
tetracloroetilene (PCE) CAS: 127-18-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	20
			<i>Cod. Pericoli: H411;H351</i>			
esaclorobutadiene CAS: 87-68-3	< 0,005	mg/Kg s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410</i>			
Sommatoria organoalogenati	< 0,045	mg/Kg s.s.				

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1784/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Alifatici clorurati non cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 2006			
1,2-dicloroetilene	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H332;H412	0,001	0,3	15
CAS: 156-59-2						
1,1,1-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H420;H332	0,001	0,5	50
CAS: 71-55-6						
1,2-dicloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H302;H332	0,01	0,3	5
CAS: 78-87-5						
1,1,2-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412	0,001	0,5	15
CAS: 79-01-6						
1,2,3-tricloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360	0,01	1	10
CAS: 96-18-4						
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H310-1;H330-2;H411	0,001	0,5	10
CAS: 79-34-5						
1,1-dicloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335	0,01	0,5	30
CAS: 75-34-3						
Alifatici alogenati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
tribromometano (bromoformio)	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H331;H411	0,005	0,5	10
CAS: 75-25-2						
1,2 dibromoetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H301;H311;H315;H319;H331;H335;H350;H411	0,001	0,01	0,1
CAS: 106-93-4						
dibromoclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302	0,005	0,5	10
CAS: 124-48-1						
bromodiclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H318;H335;H351	0,005	0,5	10
CAS: 75-27-4						

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1784/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Nitrobenzeni						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 98-95-3			Cod. Pericoli: H351;H361;H331;H311;H301;H372;H411			
Nitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	30
1,2-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
1,3-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
Cloronitrobenzeni	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	10
1 Cloro 2 nitrobenzenie	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 3 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 4 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2,5 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,4 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Nitrobenzeni totali	< 0,09	mg / Kg s.		0,09		
Clorobenzeni	< 0,01	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	0,01		
CAS: 108-90-7			Cod. Pericoli: H226;H332;H411			
Fenoli non clorurati						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 108-95-2			Cod. Pericoli: H341;H331;H311;H301;H373;H314			
4,6 dinitro 2 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
m-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
p-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
o-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dimetilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
Dinoseb	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 cyclohexy 1-4,6 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
metilfenolo (o-,m-,p-)	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,1	25
Fenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	1	60

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1784/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fenoli clorurati			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
4-cloro 3 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-6-diclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,6 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4,5 triclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,5 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,5,6 tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 clorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-clorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	25
CAS: 95-57-8		Cod. Pericoli:	H302;H312;H332;H411			
2,4-diclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	50
CAS: 120-83-2		Cod. Pericoli:	H311;H302;H314;H411			
2,4,6-triclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 88-06-2		Cod. Pericoli:	H351;H302;H319;H315;H400;H410			
pentaclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 87-86-5		Cod. Pericoli:	H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1784/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Ammine aromatiche			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
Anilina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,05	5
CAS: 62-53-3			Cod. Pericoli: H301;H331;H311;H318;H317;H341;H351;H372;H410;H410			
Difenilammina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 90-04-0			Cod. Pericoli: H350;H341;H331;H311;H301			
o-Toluidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Toluidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
o-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
m-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
4-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-nitroso-n-propilammina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-Nitrosodiphenylamina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Phenacetin	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Pronamide	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,3-diclorobenzidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
m-p-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Sommatoria ammine aromatiche	< 0,05	mg/ Kg s.s.	EPA 3550C 2000 + EPA 8270D 1998	0,05	0,5	25

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1784/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fitofarmaci			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
DDT	-					
DDE	-					
Eptacloro epossido	-					
HCB (esaclorobenzene)	-					
Alachlor	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 15972-60-8			Cod. Pericoli: H302;H317;H351;H400;H410			
aldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 309-00-2			Cod. Pericoli: H351;H372;H400;H410;H311;H301			
atrazina	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 1912-24-9			Cod. Pericoli: H317;H373;H410;H410			
alfa-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 319-84-6			Cod. Pericoli: H312;H301;H351;H410			
beta-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 319-85-7			Cod. Pericoli: H301;H312;H351;H410			
gamma-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1			Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
clordano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 57-74-9			Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
DDD, DDT, DDE	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 50-29-3			Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
dieldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 60-57-1			Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
endrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	2
CAS: 72-20-8			Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Sommatoria fitofarmaci	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,1		
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	100		
CAS: 12001-29-5		s.s.	Cod. Pericoli: H350			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1784/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5					
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A Col. B
Diossine e furani			EPA 1613B 1994		
Sommatoria PCDD, PCDF	< 0,000001	mg/Kg s.s.		0,000001	0,00001 0,0001

Limiti di riferimento

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1
 (Col. A) = Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale
 (Col. B) = Siti ad uso commerciale ed industriale
 Legge n. 116 del 11/08/2014

Dichiarazione di conformità

Le caratteristiche del campione in esame rientrano nei limiti previsti dal D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) e colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dalla LEGGE 11 agosto 2014 , n. 116.

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di k=2, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura k=2 ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova. Il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1785/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°29'56.75"N - Longitudine 13°25'9.07"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1509/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST2_ 1,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Arsenico	< 0,1	mg/ Kg	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-38-2	<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	0,48	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
CAS: 7440-43-9	<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	1,23	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-48-4	<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	2,93	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/ Kg	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	LQ:0,1
CAS: 7439-97-6	<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1785/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Nichel CAS: 7440-02-0	2,97	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,5
	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo CAS: 7439-92-1	2,59	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame CAS: 7440-50-8	4,68	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco CAS: 7440-66-6	2,63	mg/Kg	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
benzene CAS: 71-43-2	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i>			
etilbenzene (A) CAS: 100-41-4	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373</i>			
stirene (B) CAS: 100-42-5	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372</i>			
toluene (C) CAS: 108-88-3	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304</i>			
xilene (D) CAS: 1330-20-7	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg		LQ:0,02

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1785/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014	
ΣIPA	-			
-BAA-CR-BBF-BKF-BAP-B				
GH-DAE-DAH-DAI-DAL-BG				
H-DAH				
CAS: 91-20-3	<i>Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410</i>			
Benzo a,e pirene	-			LQ:0,01
Benzo (j) fluorantene	-			LQ:0,01
CAS: 205-82-3	<i>Cod. Pericoli: H350;h400;h410</i>			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-			LQ:0,03
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-			LQ:0,01
ΣBAA-BBF-CRBAP	-			
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-			
ΣIPA 16	-			
Naftalene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 70776-03-3 e altri	<i>Cod. Pericoli:</i>			
Acenaftilene	< 0,01	mg / Kg		
Acenaftene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 83-32-9	<i>Cod. Pericoli: H319;H400;H410</i>			
Fluorene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 86-73-7	<i>Cod. Pericoli: H400</i>			
Fenantrene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 206-44-0	<i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>			
Antracene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 120-12-7	<i>Cod. Pericoli: H319</i>			
Pirene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 129-00-0	<i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410</i>			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 205-99-2	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Crisene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 218-01-9	<i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i>			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 205-99-2	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 207-08-9	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 50-32-8	<i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1785/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Indenopirene CAS: 193-39-5	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(ghi)perilene CAS: 56-55-3	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Fluorantene CAS: 206-44-0	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,i)pirene CAS: 191-30-0	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H318;H350</i>			
Dibenzo(a,l)pirene CAS: 50-32-8	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>			
∑IPA tot	-			
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	2,5	mg / Kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	LQ:1
	<i>Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410</i>			
Idrocarburi leggeri (C<12) CAS: 90989-41-6	1,7	mg / Kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	LQ:1
	<i>Cod. Pericoli: H350;H304</i>			
Amianto (fibre libere) CAS: 12001-29-5	< 100	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	LQ:100
	<i>Cod. Pericoli: H350</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1785/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
POPs (Inquinanti Organici Persistenti)			EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D:2007	
Aldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Dieldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 60-57-1	Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
∑Alfa-BHC/ Beta-BHC/ gamma-BHC	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
∑alfa-chlordane/gamma-chl ordane	-			
Esaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 118-74-1	Cod. Pericoli: H350;H372;H400;H410			
Endosulfan	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Esaclorobutadiene	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-68-3	Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410			
Eptacloro	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 76-44-8	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410			
∑Tetrabromodifeniletere/Pe ntabromodifeniletere/Esabro modifeniletere/Eptabromodif eniletere/Bis (pentabromofenile) (decabromodifenile- tere; decaBDE)	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 40088-47-9	Cod. Pericoli:			
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1785/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Pentaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 608-93-5	Cod. Pericoli: H228;H302;H400;H410			
Bifenili policlorurati (PCB)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 1336-36-3 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H373			
Toxafene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 8001-35-2	Cod. Pericoli: H351;H301;H312;H335;H315;H400;H410			
Esabromodifenile	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 36355-01-8	Cod. Pericoli:			
Endrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 72-20-8	Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Mirex	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 2385-85-5	Cod. Pericoli: H351;H361;H362;H312;H400;H410;H302			
Naftaleni policlorurati	< 0,1	mg/ kg		< 10 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 70776-03-3 e altri	Cod. Pericoli:			
DDT (1,1,1-TRICLORO-2,2-BIS(4-CLOROFENIL)ETANO)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 50-29-3	Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
Clordecone	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 143-50-0	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H400;H410			
Esabromociclododecano	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1785/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	Cod. Pericoli: H361;H362			
Esaclorocicloesani, compreso il lindano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1	Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
Alcani, C10-C13, cloro (paraffine clorate a catena corta) (SCCP)	< 0,1	mg/ kg		< 1500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 85535.84-8 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H351			
Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF) e policlorobifenili diossina simili (dl-PCB)	< 0,5	µg / kg		< 5 LQ:0,5(2022/240) (2022/240)
Clordano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 57-74-9	Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
Pentaclorofenolo, suoi sali ed esteri	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-86-5	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			
Dicofol	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
Acido perfluorottanoico (PFOA), suoi sali e composti a esso correlati di cui all'allegato I	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFOA e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFOA) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1785/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Acido perfluoroesano sulfonico (PFHxS), suoi sali e composti a esso correlati	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFHxS e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFHxS) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1785/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
HP 3 - INFIAMMABILE			
Gas altamente infiammabile	H220	Sostanze non presenti	
Gas infiammabile	H221	Sostanze non presenti	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Sostanze non presenti	
Aerosol infiammabile	H223	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Sostanze non presenti	
Solido infiammabile	H228	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio per riscaldamento	H242	Sostanze non presenti	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	
Provoca gravi lesioni oculari	∑ H318	Inferiore al limite	
Provoca irritazione cutanea	∑ H315 + ∑H319	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1785/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,48; Nichel: 2,97			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,59			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi leggeri (C<12): 1,7			
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	∑ H300-1	Inferiore al limite	
Letale se ingerito (cat. 2)	∑ H300-2	Inferiore al limite	
Tossico se ingerito	∑ H301	Inferiore al limite	
Nocivo se ingerito	∑ H302	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	∑ H310-1	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	∑ H310-2	Inferiore al limite	
Tossico per contatto con la pelle	∑ H311	Inferiore al limite	
Nocivo per contatto con la pelle	∑ H312	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 1)	∑ H330-1	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 2)	∑ H330-2	Inferiore al limite	
Tossico se inalato	∑ H331	Inferiore al limite	
Nocivo se inalato	∑ H332	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1785/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,48; Idrocarburi leggeri (C<12): 1,7; Idrocarburi pesanti (C>12): 2,5			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 2,97			
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,59			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,48			
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,48			
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1785/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 1,23; Nichel: 2,97			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 1,23; Cromo: 2,93			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	Σ H400+ Σ H410	Inferiore al limite	$\geq 0,25\%$
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,48; Cromo: 2,93; Idrocarburi pesanti (C>12): 2,5; Piombo: 2,59; Rame: 4,68; Zinco: 2,63			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Σ H411	Inferiore al limite	$\geq 2,5\%$
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 2,5; Rame: 4,68			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Σ H412	Inferiore al limite	$\geq 25\%$
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 2,5; Rame: 4,68			
Nuoce alla salute pubb. e all'amb. distruggendo l'ozono dello strato sup. dell'atmosfera	Σ H420	Inferiore al limite	
HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1785/24

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

Dichiarazione di conformità

- Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute dal produttore/richiedente circa la provenienza del campione esaminato,

- Vista la Decisione 2014/955/UE e ss.mm.ii relativa all'elenco dei rifiuti,

- in base al Regolamento (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii con le quali sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

- In base al Regolamento (UE) 2017/997 e ss.mm.ii con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14,

- In base al Regolamento UE 1179/16

- regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione,

etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele,

- In base al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti,

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2019/1021 integrato dal Reg. (UE) 2019/636 relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs)

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2022/2400 del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

- In base al D. Lgs 152/06 e ss.mm.ii,

- visto i codice EER assegnato dal produttore al rifiuto:

EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503)

si può affermare che il campione in esame risulta classificabile come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

Il rifiuto può essere conferito in opportuno impianto recettore, all'uopo attrezzato ed autorizzato

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova
.....

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di $k=2$, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura $k=2$ ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1786/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°29'56.75"N - Longitudine 13°25'9.07"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1510/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST2_ 2,00 m

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Cadmio	0,33	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9		s.s.	Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	0,1	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.	Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400			
Nichel	2,02	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,5	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.	Cod. Pericoli: H317;H351;H372			
Piombo	1,74	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.	Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400			
Rame	3,83	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.	Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1786/24
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Zinco	2,05	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Tallio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	10
CAS: 7440-28-0			<i>Cod. Pericoli: H373;H413;H300-2;H330-2</i>			
Arsenico	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Selenio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	3	15
CAS: 7782-49-2			<i>Cod. Pericoli: H413;H331;H301;H373</i>			
Cromo	2,42	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Antimonio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	10	30
CAS: 7440-36-0			<i>Cod. Pericoli: H302;H332;H411</i>			
Cianuri liberi (ione cianuro)	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 9013 1992+ EPA 9014 1996 2007	0,1	1	100
Fluoruri	2,7	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	1	100	2000
Berillio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	2	10
CAS: 7440-41-7			<i>Cod. Pericoli: H350;H330-2;H301;H372;H319;H335;H315;H317</i>			
Cobalto	0,74	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984 2007	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Vanadio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	90	250
CAS: 7440-62-2			<i>Cod. Pericoli: H413</i>			
Composti organo-stannici	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	350
CAS: 7440-31-5			<i>Cod. Pericoli: H335;H319</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1786/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014			
ΣIPA	< 0,13	mg/Kg s.s.			10	100
-BAA-CR-BBF-BKF-BA						
P-BGH-DAE-DAH-DAI-DAL-BGH-DAH						
CAS: 91-20-3			Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410			
Benzo a,e pirene	-					
Benzo (j) fluorantene	-					
CAS: 205-82-3			Cod. Pericoli: H350;h400;h410			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-					
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-					
ΣBAA-BBF-CRBAP	-					
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-					
ΣIPA 16	-					
Naftalene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 70776-03-3 e altri			Cod. Pericoli:			
Acenaftilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
Acenaftene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 83-32-9			Cod. Pericoli: H319;H400;H410			
Fluorene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 86-73-7			Cod. Pericoli: H400			
Fenantrene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 120-12-7			Cod. Pericoli: H319			
Pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 129-00-0			Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Crisene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 218-01-9			Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1786/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
Indenopirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
CAS: 193-39-5			Cod. Pericoli: H351			
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 53-70-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(ghi)perilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 56-55-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 191-30-0			Cod. Pericoli: H318;H350			
Dibenzo(a,l)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
ΣIPA tot	-					
Composti organici aromatici benzene	< 0,005	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	0,005	0,1	2
CAS: 71-43-2			Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372			
etilbenzene (A)	< 0,0005	mg/Kg s.s.		0,0005	0,5	50
CAS: 100-41-4			Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373			
stirene (B)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 100-42-5			Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372			
toluene (C)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 108-88-3			Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304			
xilene (D)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 1330-20-7			Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg s.s.		0,02	1	100
Idrocarburi leggeri (C<12)	1,4	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	1	10	250
CAS: 90989-41-6			Cod. Pericoli: H350;H304			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1786/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	1,7	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750
			<i>Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410</i>			
Policlorobifenili (PCB) (28/52/77/81/95/99/101/105/110/114/118/123/126/128/138/146/149/151/153/156/157/167/169/170/177/180/183/187/189) CAS: 1336-36-3 e altri	< 0,001	mg/Kg s.s.	EPA 3550 C 2007+EPA 8270E 2018	0,001	0,06	5
			<i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i>			
Alifatici clorurati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
clorometano CAS: 74-87-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H220;H280;H351;H373</i>			
diclorometano CAS: 75-09-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
triclorometano CAS: 67-66-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i>			
cloruro di vinile CAS: 75-01-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
			<i>Cod. Pericoli: H220;H350</i>			
1,2-dicloroetano CAS: 107-06-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,2	5
			<i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i>			
1,1-dicloroetilene CAS: 75-35-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	1
			<i>Cod. Pericoli: H224;H351;H332</i>			
tricloroetilene CAS: 79-01-6	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	1	10
			<i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412</i>			
tetracloroetilene (PCE) CAS: 127-18-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	20
			<i>Cod. Pericoli: H411;H351</i>			
esaclorobutadiene CAS: 87-68-3	< 0,005	mg/Kg s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410</i>			
Sommatoria organoalogenati	< 0,045	mg/Kg s.s.				

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1786/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Alifatici clorurati non cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 2006			
1,2-dicloroetilene	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H332;H412	0,001	0,3	15
CAS: 156-59-2						
1,1,1-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H420;H332	0,001	0,5	50
CAS: 71-55-6						
1,2-dicloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H302;H332	0,01	0,3	5
CAS: 78-87-5						
1,1,2-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412	0,001	0,5	15
CAS: 79-01-6						
1,2,3-tricloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360	0,01	1	10
CAS: 96-18-4						
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H310-1;H330-2;H411	0,001	0,5	10
CAS: 79-34-5						
1,1-dicloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335	0,01	0,5	30
CAS: 75-34-3						
Alifatici alogenati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
tribromometano (bromofornio)	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H331;H411	0,005	0,5	10
CAS: 75-25-2						
1,2 dibromoetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H301;H311;H315;H319;H331;H335;H350;H411	0,001	0,01	0,1
CAS: 106-93-4						
dibromoclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302	0,005	0,5	10
CAS: 124-48-1						
bromodiclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H318;H335;H351	0,005	0,5	10
CAS: 75-27-4						

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1786/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Nitrobenzeni						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 98-95-3			Cod. Pericoli: H351;H361;H331;H311;H301;H372;H411			
Nitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	30
1,2-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
1,3-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
Cloronitrobenzeni	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	10
1 Cloro 2 nitrobenzenie	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 3 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 4 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2,5 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,4 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Nitrobenzeni totali	< 0,09	mg / Kg s.		0,09		
Clorobenzeni	< 0,01	mg/Kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	0,01		
		s.s.				
CAS: 108-90-7			Cod. Pericoli: H226;H332;H411			
Fenoli non clorurati						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 108-95-2			Cod. Pericoli: H341;H331;H311;H301;H373;H314			
4,6 dinitro 2 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
m-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
p-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
o-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dimetilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
Dinoseb	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 cyclohexy 1-4,6 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
metilfenolo (o-,m-,p-)	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,1	25
Fenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	1	60

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1786/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fenoli clorurati			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
4-cloro 3 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-6-diclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,6 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4,5 triclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,5 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,5,6 tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 clorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-clorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	25
CAS: 95-57-8		Cod. Pericoli:	H302;H312;H332;H411			
2,4-diclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	50
CAS: 120-83-2		Cod. Pericoli:	H311;H302;H314;H411			
2,4,6-triclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 88-06-2		Cod. Pericoli:	H351;H302;H319;H315;H400;H410			
pentaclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 87-86-5		Cod. Pericoli:	H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1786/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Ammine aromatiche			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
Anilina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,05	5
CAS: 62-53-3			Cod. Pericoli: H301;H331;H311;H318;H317;H341;H351;H372;H410;H410			
Difenilammina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 90-04-0			Cod. Pericoli: H350;H341;H331;H311;H301			
o-Toluidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Toluidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
o-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
m-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
4-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-nitroso-n-propilammina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-Nitrosodiphenylamina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Phenacetin	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Pronamide	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,3-diclorobenzidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
m-p-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Sommatoria ammine aromatiche	< 0,05	mg/ Kg s.s.	EPA 3550C 2000 + EPA 8270D 1998	0,05	0,5	25

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1786/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fitofarmaci			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
DDT	-					
DDE	-					
Eptacloro epossido	-					
HCB (esaclorobenzene)	-					
Alachlor	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 15972-60-8			Cod. Pericoli: H302;H317;H351;H400;H410			
aldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 309-00-2			Cod. Pericoli: H351;H372;H400;H410;H311;H301			
atrazina	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 1912-24-9			Cod. Pericoli: H317;H373;H410;H410			
alfa-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 319-84-6			Cod. Pericoli: H312;H301;H351;H410			
beta-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 319-85-7			Cod. Pericoli: H301;H312;H351;H410			
gamma-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1			Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
clordano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 57-74-9			Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
DDD, DDT, DDE	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 50-29-3			Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
dieldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 60-57-1			Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
endrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	2
CAS: 72-20-8			Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Sommatoria fitofarmaci	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,1		
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	100		
CAS: 12001-29-5		s.s.	Cod. Pericoli: H350			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1786/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5					
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A Col. B
Diossine e furani			EPA 1613B 1994		
Sommatoria PCDD, PCDF	< 0,000001	mg/Kg s.s.		0,000001	0,00001 0,0001

Limiti di riferimento

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1
 (Col. A) = Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale
 (Col. B) = Siti ad uso commerciale ed industriale
 Legge n. 116 del 11/08/2014

Dichiarazione di conformità

Le caratteristiche del campione in esame rientrano nei limiti previsti dal D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) e colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dalla LEGGE 11 agosto 2014 , n. 116.

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di k=2, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura k=2 ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova. Il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1787/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°29'56.75"N - Longitudine 13°25'9.07"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1511/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST2_ 2,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Arsenico	< 0,1	mg/ Kg	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-38-2	<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	0,36	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
CAS: 7440-43-9	<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,79	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-48-4	<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	2,58	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/ Kg	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	LQ:0,1
CAS: 7439-97-6	<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1787/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Nichel CAS: 7440-02-0	2,15	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,5
	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo CAS: 7439-92-1	1,85	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame CAS: 7440-50-8	4,08	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco CAS: 7440-66-6	2,18	mg/Kg	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
benzene CAS: 71-43-2	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i>			
etilbenzene (A) CAS: 100-41-4	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373</i>			
stirene (B) CAS: 100-42-5	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372</i>			
toluene (C) CAS: 108-88-3	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304</i>			
xilene (D) CAS: 1330-20-7	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg		LQ:0,02

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1787/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014	
ΣIPA	-			
-BAA-CR-BBF-BKF-BAP-B				
GH-DAE-DAH-DAI-DAL-BG				
H-DAH				
CAS: 91-20-3	<i>Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410</i>			
Benzo a,e pirene	-			LQ:0,01
Benzo (j) fluorantene	-			LQ:0,01
CAS: 205-82-3	<i>Cod. Pericoli: H350;h400;h410</i>			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-			LQ:0,03
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-			LQ:0,01
ΣBAA-BBF-CRBAP	-			
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-			
ΣIPA 16	-			
Naftalene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 70776-03-3 e altri	<i>Cod. Pericoli:</i>			
Acenaftilene	< 0,01	mg / Kg		
Acenaftene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 83-32-9	<i>Cod. Pericoli: H319;H400;H410</i>			
Fluorene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 86-73-7	<i>Cod. Pericoli: H400</i>			
Fenantrene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 206-44-0	<i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>			
Antracene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 120-12-7	<i>Cod. Pericoli: H319</i>			
Pirene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 129-00-0	<i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410</i>			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 205-99-2	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Crisene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 218-01-9	<i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i>			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 205-99-2	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 207-08-9	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 50-32-8	<i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1787/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Indenopirene CAS: 193-39-5	< 0,01 Cod. Pericoli: H351	mg/ Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3	< 0,01 Cod. Pericoli: H350;H400;H410	mg/ Kg		LQ:0,01
Benzo(ghi)perilene CAS: 56-55-3	< 0,01 Cod. Pericoli: H350;H400;H410	mg/ Kg		LQ:0,01
Fluorantene CAS: 206-44-0	< 0,01 Cod. Pericoli: H302;H400;H410	mg/ Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,i)pirene CAS: 191-30-0	< 0,01 Cod. Pericoli: H318;H350	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,l)pirene CAS: 50-32-8	< 0,01 Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410	mg / Kg		LQ:0,01
∑IPA tot	-			
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	2,1 Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410	mg / Kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	LQ:1
Idrocarburi leggeri (C<12) CAS: 90989-41-6	1,6 Cod. Pericoli: H350;H304	mg / Kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	LQ:1
Amianto (fibre libere) CAS: 12001-29-5	< 100 Cod. Pericoli: H350	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	LQ:100

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1787/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
POPs (Inquinanti Organici Persistenti)			EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D:2007	
Aldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Dieldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 60-57-1	Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
∑Alfa-BHC/ Beta-BHC/ gamma-BHC	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
∑alfa-chlordane/gamma-chl ordane	-			
Esaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 118-74-1	Cod. Pericoli: H350;H372;H400;H410			
Endosulfan	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Esaclorobutadiene	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-68-3	Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410			
Eptacloro	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 76-44-8	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410			
∑Tetrabromodifeniletere/Pe ntabromodifeniletere/Esabro modifeniletere/Eptabromodif eniletere/Bis (pentabromofenile) (decabromodifenile- tere; decaBDE)	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 40088-47-9	Cod. Pericoli:			
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1787/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Pentaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 608-93-5	Cod. Pericoli: H228;H302;H400;H410			
Bifenili policlorurati (PCB)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 1336-36-3 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H373			
Toxafene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 8001-35-2	Cod. Pericoli: H351;H301;H312;H335;H315;H400;H410			
Esabromodifenile	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 36355-01-8	Cod. Pericoli:			
Endrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 72-20-8	Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Mirex	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 2385-85-5	Cod. Pericoli: H351;H361;H362;H312;H400;H410;H302			
Naftaleni policlorurati	< 0,1	mg/ kg		< 10 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 70776-03-3 e altri	Cod. Pericoli:			
DDT (1,1,1-TRICLORO-2,2-BIS(4-CLOROFENIL)ETANO)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 50-29-3	Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
Clordecone	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 143-50-0	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H400;H410			
Esabromociclododecano	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1787/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	Cod. Pericoli: H361;H362			
Esaclorocicloesani, compreso il lindano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1	Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
Alcani, C10-C13, cloro (paraffine clorate a catena corta) (SCCP)	< 0,1	mg/ kg		< 1500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 85535.84-8 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H351			
Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF) e policlorobifenili diossina simili (dl-PCB)	< 0,5	µg / kg		< 5 LQ:0,5(2022/240) (2022/240)
Clordano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 57-74-9	Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
Pentaclorofenolo, suoi sali ed esteri	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-86-5	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			
Dicofol	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
Acido perfluorottanoico (PFOA), suoi sali e composti a esso correlati di cui all'allegato I	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFOA e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFOA) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1787/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Acido perfluoroesano sulfonico (PFHxS), suoi sali e composti a esso correlati	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFHxS e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFHxS) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1787/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
HP 3 - INFIAMMABILE			
Gas altamente infiammabile	H220	Sostanze non presenti	
Gas infiammabile	H221	Sostanze non presenti	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Sostanze non presenti	
Aerosol infiammabile	H223	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Sostanze non presenti	
Solido infiammabile	H228	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio per riscaldamento	H242	Sostanze non presenti	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	
Provoca gravi lesioni oculari	∑ H318	Inferiore al limite	
Provoca irritazione cutanea	∑ H315 + ∑H319	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1787/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,36; Nichel: 2,15			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 1,85			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi leggeri (C<12): 1,6			
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	∑ H300-1	Inferiore al limite	
Letale se ingerito (cat. 2)	∑ H300-2	Inferiore al limite	
Tossico se ingerito	∑ H301	Inferiore al limite	
Nocivo se ingerito	∑ H302	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	∑ H310-1	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	∑ H310-2	Inferiore al limite	
Tossico per contatto con la pelle	∑ H311	Inferiore al limite	
Nocivo per contatto con la pelle	∑ H312	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 1)	∑ H330-1	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 2)	∑ H330-2	Inferiore al limite	
Tossico se inalato	∑ H331	Inferiore al limite	
Nocivo se inalato	∑ H332	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1787/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,36; Idrocarburi leggeri (C<12): 1,6; Idrocarburi pesanti (C>12): 2,1			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 2,15			
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 1,85			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,36			
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,36			
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1787/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,79; Nichel: 2,15			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,79; Cromo: 2,58			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	Σ H400+ Σ H410	Inferiore al limite	$\geq 0,25\%$
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,36; Cromo: 2,58; Idrocarburi pesanti (C>12): 2,1; Piombo: 1,85; Rame: 4,08; Zinco: 2,18			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Σ H411	Inferiore al limite	$\geq 2,5\%$
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 2,1; Rame: 4,08			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Σ H412	Inferiore al limite	$\geq 25\%$
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 2,1; Rame: 4,08			
Nuoce alla salute pubb. e all'amb. distruggendo l'ozono dello strato sup. dell'atmosfera	Σ H420	Inferiore al limite	
HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1787/24

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

Dichiarazione di conformità

- Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute dal produttore/richiedente circa la provenienza del campione esaminato,

- Vista la Decisione 2014/955/UE e ss.mm.ii relativa all'elenco dei rifiuti,

- in base al Regolamento (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii con le quali sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

- In base al Regolamento (UE) 2017/997 e ss.mm.ii con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14,

- In base al Regolamento UE 1179/16

- regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione,

etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele,

- In base al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti,

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2019/1021 integrato dal Reg. (UE) 2019/636 relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs)

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2022/2400 del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

- In base al D. Lgs 152/06 e ss.mm.ii,

- visto i codice EER assegnato dal produttore al rifiuto:

EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503)

si può affermare che il campione in esame risulta classificabile come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

Il rifiuto può essere conferito in opportuno impianto recettore, all'uopo attrezzato ed autorizzato

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova
.....

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di $k=2$, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura $k=2$ ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1788/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°29'56.75"N - Longitudine 13°25'9.07"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1512/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST2_ 3,00 m

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Cadmio	0,20	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	0,1	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	1,22	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,5	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	1,37	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	3,77	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1788/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Zinco	1,49	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Tallio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	10
CAS: 7440-28-0			<i>Cod. Pericoli: H373;H413;H300-2;H330-2</i>			
Arsenico	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Selenio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	3	15
CAS: 7782-49-2			<i>Cod. Pericoli: H413;H331;H301;H373</i>			
Cromo	1,98	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Antimonio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	10	30
CAS: 7440-36-0			<i>Cod. Pericoli: H302;H332;H411</i>			
Cianuri liberi (ione cianuro)	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 9013 1992+ EPA 9014 1996 2007	0,1	1	100
Fluoruri	1,3	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	1	100	2000
Berillio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	2	10
CAS: 7440-41-7			<i>Cod. Pericoli: H350;H330-2;H301;H372;H319;H335;H315;H317</i>			
Cobalto	0,55	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984 2007	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Vanadio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	90	250
CAS: 7440-62-2			<i>Cod. Pericoli: H413</i>			
Composti organo-stannici	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	350
CAS: 7440-31-5			<i>Cod. Pericoli: H335;H319</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1788/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014			
ΣIPA	< 0,13	mg/Kg s.s.			10	100
-BAA-CR-BBF-BKF-BA						
P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH						
CAS: 91-20-3			Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410			
Benzo a,e pirene	-					
Benzo (j) fluorantene	-					
CAS: 205-82-3			Cod. Pericoli: H350;h400;h410			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-					
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-					
ΣBAA-BBF-CRBAP	-					
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-					
ΣIPA 16	-					
Naftalene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 70776-03-3 e altri			Cod. Pericoli:			
Acenaftilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
Acenaftene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 83-32-9			Cod. Pericoli: H319;H400;H410			
Fluorene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 86-73-7			Cod. Pericoli: H400			
Fenantrene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 120-12-7			Cod. Pericoli: H319			
Pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 129-00-0			Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Crisene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 218-01-9			Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1788/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
Indenopirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
CAS: 193-39-5			Cod. Pericoli: H351			
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 53-70-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(ghi)perilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 56-55-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 191-30-0			Cod. Pericoli: H318;H350			
Dibenzo(a,l)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
ΣIPA tot	-					
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
benzene	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	2
CAS: 71-43-2			Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372			
etilbenzene (A)	< 0,0005	mg/Kg s.s.		0,0005	0,5	50
CAS: 100-41-4			Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373			
stirene (B)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 100-42-5			Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372			
toluene (C)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 108-88-3			Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304			
xilene (D)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 1330-20-7			Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg s.s.		0,02	1	100
Idrocarburi leggeri (C<12)	1,0	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	1	10	250
CAS: 90989-41-6			Cod. Pericoli: H350;H304			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1788/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	1,4	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750
			<i>Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410</i>			
Policlorobifenili (PCB) (28/52/77/81/95/99/101/105/110/114/118/123/126/128/138/146/149/151/153/156/157/167/169/170/177/180/183/187/189) CAS: 1336-36-3 e altri	< 0,001	mg/Kg s.s.	EPA 3550 C 2007+EPA 8270E 2018	0,001	0,06	5
			<i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i>			
Alifatici clorurati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
clorometano CAS: 74-87-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H220;H280;H351;H373</i>			
diclorometano CAS: 75-09-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
triclorometano CAS: 67-66-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i>			
cloruro di vinile CAS: 75-01-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
			<i>Cod. Pericoli: H220;H350</i>			
1,2-dicloroetano CAS: 107-06-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,2	5
			<i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i>			
1,1-dicloroetilene CAS: 75-35-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	1
			<i>Cod. Pericoli: H224;H351;H332</i>			
tricloroetilene CAS: 79-01-6	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	1	10
			<i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412</i>			
tetracloroetilene (PCE) CAS: 127-18-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	20
			<i>Cod. Pericoli: H411;H351</i>			
esaclorobutadiene CAS: 87-68-3	< 0,005	mg/Kg s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410</i>			
Sommatoria organoalogenati	< 0,045	mg/Kg s.s.				

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1788/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Alifatici clorurati non cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 2006			
1,2-dicloroetilene	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H332;H412	0,001	0,3	15
CAS: 156-59-2						
1,1,1-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H420;H332	0,001	0,5	50
CAS: 71-55-6						
1,2-dicloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H302;H332	0,01	0,3	5
CAS: 78-87-5						
1,1,2-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412	0,001	0,5	15
CAS: 79-01-6						
1,2,3-tricloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360	0,01	1	10
CAS: 96-18-4						
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H310-1;H330-2;H411	0,001	0,5	10
CAS: 79-34-5						
1,1-dicloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335	0,01	0,5	30
CAS: 75-34-3						
Alifatici alogenati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
tribromometano (bromofornio)	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H331;H411	0,005	0,5	10
CAS: 75-25-2						
1,2 dibromoetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H301;H311;H315;H319;H331;H335;H350;H411	0,001	0,01	0,1
CAS: 106-93-4						
dibromoclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302	0,005	0,5	10
CAS: 124-48-1						
bromodiclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H318;H335;H351	0,005	0,5	10
CAS: 75-27-4						

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1788/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Nitrobenzeni						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 98-95-3			Cod. Pericoli: H351;H361;H331;H311;H301;H372;H411			
Nitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	30
1,2-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
1,3-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
Cloronitrobenzeni	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	10
1 Cloro 2 nitrobenzenie	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 3 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 4 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2,5 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,4 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Nitrobenzeni totali	< 0,09	mg / Kg s.		0,09		
Clorobenzeni	< 0,01	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	0,01		
CAS: 108-90-7			Cod. Pericoli: H226;H332;H411			
Fenoli non clorurati						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 108-95-2			Cod. Pericoli: H341;H331;H311;H301;H373;H314			
4,6 dinitro 2 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
m-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
p-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
o-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dimetilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
Dinoseb	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 cyclohexy 1-4,6 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
metilfenolo (o-,m-,p-)	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,1	25
Fenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	1	60

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1788/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fenoli clorurati			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
4-cloro 3 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-6-diclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,6 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4,5 triclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,5 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,5,6 tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 clorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-clorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	25
CAS: 95-57-8		Cod. Pericoli:	H302;H312;H332;H411			
2,4-diclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	50
CAS: 120-83-2		Cod. Pericoli:	H311;H302;H314;H411			
2,4,6-triclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 88-06-2		Cod. Pericoli:	H351;H302;H319;H315;H400;H410			
pentaclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 87-86-5		Cod. Pericoli:	H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1788/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Ammine aromatiche			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
Anilina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,05	5
CAS: 62-53-3			Cod. Pericoli: H301;H331;H311;H318;H317;H341;H351;H372;H410;H410			
Difenilammina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 90-04-0			Cod. Pericoli: H350;H341;H331;H311;H301			
o-Toluidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Toluidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
o-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
m-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
4-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-nitroso-n-propilammina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-Nitrosodiphenylamina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Phenacetin	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Pronamide	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,3-diclorobenzidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
m-p-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Sommatoria ammine aromatiche	< 0,05	mg/ Kg s.s.	EPA 3550C 2000 + EPA 8270D 1998	0,05	0,5	25

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1788/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fitofarmaci			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
DDT	-					
DDE	-					
Eptacloro epossido	-					
HCB (esaclorobenzene)	-					
Alachlor	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 15972-60-8			Cod. Pericoli: H302;H317;H351;H400;H410			
aldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 309-00-2			Cod. Pericoli: H351;H372;H400;H410;H311;H301			
atrazina	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 1912-24-9			Cod. Pericoli: H317;H373;H410;H410			
alfa-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 319-84-6			Cod. Pericoli: H312;H301;H351;H410			
beta-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 319-85-7			Cod. Pericoli: H301;H312;H351;H410			
gamma-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1			Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
clordano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 57-74-9			Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
DDD, DDT, DDE	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 50-29-3			Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
dieldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 60-57-1			Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
endrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	2
CAS: 72-20-8			Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Sommatoria fitofarmaci	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,1		
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	100		
CAS: 12001-29-5		s.s.	Cod. Pericoli: H350			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1788/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5					
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A Col. B
Diossine e furani			EPA 1613B 1994		
Sommatoria PCDD, PCDF	< 0,000001	mg/Kg s.s.		0,000001	0,00001 0,0001

Limiti di riferimento

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1
 (Col. A) = Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale
 (Col. B) = Siti ad uso commerciale ed industriale
 Legge n. 116 del 11/08/2014

Dichiarazione di conformità

Le caratteristiche del campione in esame rientrano nei limiti previsti dal D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) e colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dalla LEGGE 11 agosto 2014 , n. 116.

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di k=2, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura k=2 ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1789/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°29'56.75"N - Longitudine 13°25'9.07"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1513/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST2_ 3,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Arsenico	< 0,1	mg/ Kg	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-38-2	<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	0,21	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
CAS: 7440-43-9	<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,58	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-48-4	<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	2,06	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/ Kg	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	LQ:0,1
CAS: 7439-97-6	<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1789/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Nichel CAS: 7440-02-0	1,27	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,5
	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo CAS: 7439-92-1	1,43	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame CAS: 7440-50-8	3,93	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco CAS: 7440-66-6	1,56	mg/Kg	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
benzene CAS: 71-43-2	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i>			
etilbenzene (A) CAS: 100-41-4	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373</i>			
stirene (B) CAS: 100-42-5	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372</i>			
toluene (C) CAS: 108-88-3	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304</i>			
xilene (D) CAS: 1330-20-7	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg		LQ:0,02

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1789/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014	
ΣIPA	-			
-BAA-CR-BBF-BKF-BAP-B				
GH-DAE-DAH-DAI-DAL-BG				
H-DAH				
CAS: 91-20-3	<i>Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410</i>			
Benzo a,e pirene	-			LQ:0,01
Benzo (j) fluorantene	-			LQ:0,01
CAS: 205-82-3	<i>Cod. Pericoli: H350;h400;h410</i>			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-			LQ:0,03
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-			LQ:0,01
ΣBAA-BBF-CRBAP	-			
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-			
ΣIPA 16	-			
Naftalene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 70776-03-3 e altri	<i>Cod. Pericoli:</i>			
Acenaftilene	< 0,01	mg / Kg		
Acenaftene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 83-32-9	<i>Cod. Pericoli: H319;H400;H410</i>			
Fluorene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 86-73-7	<i>Cod. Pericoli: H400</i>			
Fenantrene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 206-44-0	<i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>			
Antracene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 120-12-7	<i>Cod. Pericoli: H319</i>			
Pirene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 129-00-0	<i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410</i>			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 205-99-2	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Crisene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 218-01-9	<i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i>			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 205-99-2	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 207-08-9	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 50-32-8	<i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1789/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Indenopirene CAS: 193-39-5	< 0,01 Cod. Pericoli: H351	mg/ Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3	< 0,01 Cod. Pericoli: H350;H400;H410	mg/ Kg		LQ:0,01
Benzo(ghi)perilene CAS: 56-55-3	< 0,01 Cod. Pericoli: H350;H400;H410	mg/ Kg		LQ:0,01
Fluorantene CAS: 206-44-0	< 0,01 Cod. Pericoli: H302;H400;H410	mg/ Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,i)pirene CAS: 191-30-0	< 0,01 Cod. Pericoli: H318;H350	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,l)pirene CAS: 50-32-8	< 0,01 Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410	mg / Kg		LQ:0,01
∑IPA tot	-			
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	1,7 Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410	mg / Kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	LQ:1
Idrocarburi leggeri (C<12) CAS: 90989-41-6	1,4 Cod. Pericoli: H350;H304	mg / Kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	LQ:1
Amianto (fibre libere) CAS: 12001-29-5	< 100 Cod. Pericoli: H350	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	LQ:100

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1789/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
POPs (Inquinanti Organici Persistenti)			EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D:2007	
Aldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Dieldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 60-57-1	Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
∑Alfa-BHC/ Beta-BHC/ gamma-BHC	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
∑alfa-chlordane/gamma-chl ordane	-			
Esaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 118-74-1	Cod. Pericoli: H350;H372;H400;H410			
Endosulfan	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Esaclorobutadiene	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-68-3	Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410			
Eptacloro	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 76-44-8	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410			
∑Tetrabromodifeniletere/Pe ntabromodifeniletere/Esabro modifeniletere/Eptabromodif eniletere/Bis (pentabromofenile) (decabromodifenile- tere; decaBDE)	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 40088-47-9	Cod. Pericoli:			
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1789/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Pentaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 608-93-5	Cod. Pericoli: H228;H302;H400;H410			
Bifenili policlorurati (PCB)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 1336-36-3 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H373			
Toxafene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 8001-35-2	Cod. Pericoli: H351;H301;H312;H335;H315;H400;H410			
Esabromodifenile	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 36355-01-8	Cod. Pericoli:			
Endrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 72-20-8	Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Mirex	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 2385-85-5	Cod. Pericoli: H351;H361;H362;H312;H400;H410;H302			
Naftaleni policlorurati	< 0,1	mg/ kg		< 10 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 70776-03-3 e altri	Cod. Pericoli:			
DDT (1,1,1-TRICLORO-2,2-BIS(4-CLOROFENIL)ETANO)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 50-29-3	Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
Clordecone	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 143-50-0	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H400;H410			
Esabromociclododecano	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1789/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	Cod. Pericoli: H361;H362			
Esaclorocicloesani, compreso il lindano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1	Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
Alcani, C10-C13, cloro (paraffine clorate a catena corta) (SCCP)	< 0,1	mg/ kg		< 1500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 85535.84-8 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H351			
Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF) e policlorobifenili diossina simili (dl-PCB)	< 0,5	µg / kg		< 5 LQ:0,5(2022/240) (2022/240)
Clordano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 57-74-9	Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
Pentaclorofenolo, suoi sali ed esteri	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-86-5	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			
Dicofol	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
Acido perfluorottanoico (PFOA), suoi sali e composti a esso correlati di cui all'allegato I	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFOA e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFOA) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1789/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Acido perfluoroesano sulfonico (PFHxS), suoi sali e composti a esso correlati	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFHxS e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFHxS) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1789/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
HP 3 - INFIAMMABILE			
Gas altamente infiammabile	H220	Sostanze non presenti	
Gas infiammabile	H221	Sostanze non presenti	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Sostanze non presenti	
Aerosol infiammabile	H223	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Sostanze non presenti	
Solido infiammabile	H228	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio per riscaldamento	H242	Sostanze non presenti	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	
Provoca gravi lesioni oculari	∑ H318	Inferiore al limite	
Provoca irritazione cutanea	∑ H315 + ∑H319	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1789/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,21; Nichel: 1,27			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 1,43			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi leggeri (C<12): 1,4			
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	∑ H300-1	Inferiore al limite	
Letale se ingerito (cat. 2)	∑ H300-2	Inferiore al limite	
Tossico se ingerito	∑ H301	Inferiore al limite	
Nocivo se ingerito	∑ H302	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	∑ H310-1	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	∑ H310-2	Inferiore al limite	
Tossico per contatto con la pelle	∑ H311	Inferiore al limite	
Nocivo per contatto con la pelle	∑ H312	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 1)	∑ H330-1	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 2)	∑ H330-2	Inferiore al limite	
Tossico se inalato	∑ H331	Inferiore al limite	
Nocivo se inalato	∑ H332	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1789/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,21; Idrocarburi leggeri (C<12): 1,4; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,7			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 1,27			
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 1,43			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,21			
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,21			
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1789/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,58; Nichel: 1,27			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,58; Cromo: 2,06			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	Σ H400+ Σ H410	Inferiore al limite	$\geq 0,25\%$
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,21; Cromo: 2,06; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,7; Piombo: 1,43; Rame: 3,93; Zinco: 1,56			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Σ H411	Inferiore al limite	$\geq 2,5\%$
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 1,7; Rame: 3,93			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Σ H412	Inferiore al limite	$\geq 25\%$
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 1,7; Rame: 3,93			
Nuoce alla salute pubb. e all'amb. distruggendo l'ozono dello strato sup. dell'atmosfera	Σ H420	Inferiore al limite	
HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1789/24

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

Dichiarazione di conformità

- Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute dal produttore/richiedente circa la provenienza del campione esaminato,

- Vista la Decisione 2014/955/UE e ss.mm.ii relativa all'elenco dei rifiuti,

- in base al Regolamento (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii con le quali sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

- In base al Regolamento (UE) 2017/997 e ss.mm.ii con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14,

- In base al Regolamento UE 1179/16

- regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione,

etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele,

- In base al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti,

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2019/1021 integrato dal Reg. (UE) 2019/636 relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs)

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2022/2400 del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

- In base al D. Lgs 152/06 e ss.mm.ii,

- visto i codice EER assegnato dal produttore al rifiuto:

EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503)

si può affermare che il campione in esame risulta classificabile come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

Il rifiuto può essere conferito in opportuno impianto recettore, all'uopo attrezzato ed autorizzato

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova
.....

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di $k=2$, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura $k=2$ ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Il caso di metodi che prevedono fasi di concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1790/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°29'50.89"N - Longitudine 13°25'11.49"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1514/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST3_ 1,00 m

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Cadmio	0,44	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	0,1	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	2,87	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,5	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	2,50	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	4,56	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1790/24
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Zinco	2,55	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Tallio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	10
CAS: 7440-28-0			<i>Cod. Pericoli: H373;H413;H300-2;H330-2</i>			
Arsenico	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Selenio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	3	15
CAS: 7782-49-2			<i>Cod. Pericoli: H413;H331;H301;H373</i>			
Cromo	2,83	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Antimonio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	10	30
CAS: 7440-36-0			<i>Cod. Pericoli: H302;H332;H411</i>			
Cianuri liberi (ione cianuro)	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 9013 1992+ EPA 9014 1996 2007	0,1	1	100
Fluoruri	3,9	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	1	100	2000
Berillio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	2	10
CAS: 7440-41-7			<i>Cod. Pericoli: H350;H330-2;H301;H372;H319;H335;H315;H317</i>			
Cobalto	1,18	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984 2007	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Vanadio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	90	250
CAS: 7440-62-2			<i>Cod. Pericoli: H413</i>			
Composti organo-stannici	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	350
CAS: 7440-31-5			<i>Cod. Pericoli: H335;H319</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1790/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014			
ΣIPA	< 0,13	mg/Kg s.s			10	100
-BAA-CR-BBF-BKF-BA						
P-BGH-DAE-DAH-DAI-						
DAL-BGH-DAH						
CAS: 91-20-3			Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410			
Benzo a,e pirene	-					
Benzo (j) fluorantene	-					
CAS: 205-82-3			Cod. Pericoli: H350;h400;h410			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-					
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-					
ΣBAA-BBF-CRBAP	-					
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-					
ΣIPA 16	-					
Naftalene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
CAS: 70776-03-3 e altri			Cod. Pericoli:			
Acenaftilene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
Acenaftene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
CAS: 83-32-9			Cod. Pericoli: H319;H400;H410			
Fluorene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
CAS: 86-73-7			Cod. Pericoli: H400			
Fenantrene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Antracene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
CAS: 120-12-7			Cod. Pericoli: H319			
Pirene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01	5	50
CAS: 129-00-0			Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Crisene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01	5	50
CAS: 218-01-9			Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01	0,5	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1790/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
CAS: 207-08-9			<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			<i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>			
Indenopirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
CAS: 193-39-5			<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 53-70-3			<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(ghi)perilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 56-55-3			<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			<i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 191-30-0			<i>Cod. Pericoli: H318;H350</i>			
Dibenzo(a,l)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			<i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>			
ΣIPA tot	-					
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
benzene	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	2
CAS: 71-43-2			<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i>			
etilbenzene (A)	< 0,0005	mg/Kg s.s.		0,0005	0,5	50
CAS: 100-41-4			<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373</i>			
stirene (B)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 100-42-5			<i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372</i>			
toluene (C)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 108-88-3			<i>Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304</i>			
xilene (D)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 1330-20-7			<i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg s.s.		0,02	1	100
Idrocarburi leggeri (C<12)	1,4	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	1	10	250
CAS: 90989-41-6			<i>Cod. Pericoli: H350;H304</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1790/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	1,9	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750
			<i>Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410</i>			
Policlorobifenili (PCB) (28/52/77/81/95/99/101/105/110/114/118/123/126/128/138/146/149/151/153/156/157/167/169/170/177/180/183/187/189) CAS: 1336-36-3 e altri	< 0,001	mg/Kg s.s.	EPA 3550 C 2007+EPA 8270E 2018	0,001	0,06	5
			<i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i>			
Alifatici clorurati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
clorometano CAS: 74-87-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H220;H280;H351;H373</i>			
diclorometano CAS: 75-09-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
triclorometano CAS: 67-66-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i>			
cloruro di vinile CAS: 75-01-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
			<i>Cod. Pericoli: H220;H350</i>			
1,2-dicloroetano CAS: 107-06-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,2	5
			<i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i>			
1,1-dicloroetilene CAS: 75-35-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	1
			<i>Cod. Pericoli: H224;H351;H332</i>			
tricloroetilene CAS: 79-01-6	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	1	10
			<i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412</i>			
tetracloroetilene (PCE) CAS: 127-18-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	20
			<i>Cod. Pericoli: H411;H351</i>			
esaclorobutadiene CAS: 87-68-3	< 0,005	mg/Kg s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410</i>			
Sommatoria organoalogenati	< 0,045	mg/Kg s.s.				

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1790/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Alifatici clorurati non cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 2006			
1,2-dicloroetilene	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H332;H412	0,001	0,3	15
CAS: 156-59-2						
1,1,1-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H420;H332	0,001	0,5	50
CAS: 71-55-6						
1,2-dicloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H302;H332	0,01	0,3	5
CAS: 78-87-5						
1,1,2-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412	0,001	0,5	15
CAS: 79-01-6						
1,2,3-tricloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360	0,01	1	10
CAS: 96-18-4						
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H310-1;H330-2;H411	0,001	0,5	10
CAS: 79-34-5						
1,1-dicloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335	0,01	0,5	30
CAS: 75-34-3						
Alifatici alogenati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
tribromometano (bromofornio)	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H331;H411	0,005	0,5	10
CAS: 75-25-2						
1,2 dibromoetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H301;H311;H315;H319;H331;H335;H350;H411	0,001	0,01	0,1
CAS: 106-93-4						
dibromoclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302	0,005	0,5	10
CAS: 124-48-1						
bromodiclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H318;H335;H351	0,005	0,5	10
CAS: 75-27-4						

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1790/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Nitrobenzeni						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 98-95-3			Cod. Pericoli: H351;H361;H331;H311;H301;H372;H411			
Nitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	30
1,2-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
1,3-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
Cloronitrobenzeni	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	10
1 Cloro 2 nitrobenzenie	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 3 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 4 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2,5 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,4 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Nitrobenzeni totali	< 0,09	mg / Kg s.		0,09		
Clorobenzeni	< 0,01	mg/Kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	0,01		
		s.s.				
CAS: 108-90-7			Cod. Pericoli: H226;H332;H411			
Fenoli non clorurati						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 108-95-2			Cod. Pericoli: H341;H331;H311;H301;H373;H314			
4,6 dinitro 2 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
m-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
p-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
o-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dimetilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
Dinoseb	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 cyclohexy 1-4,6 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
metilfenolo (o-,m-,p-)	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,1	25
Fenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	1	60

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1790/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fenoli clorurati			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
4-cloro 3 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-6-diclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,6 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4,5 triclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,5 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,5,6 tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 clorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-clorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	25
CAS: 95-57-8		Cod. Pericoli:	H302;H312;H332;H411			
2,4-diclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	50
CAS: 120-83-2		Cod. Pericoli:	H311;H302;H314;H411			
2,4,6-triclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 88-06-2		Cod. Pericoli:	H351;H302;H319;H315;H400;H410			
pentaclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 87-86-5		Cod. Pericoli:	H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1790/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Ammine aromatiche			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
Anilina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,05	5
CAS: 62-53-3			Cod. Pericoli: H301;H331;H311;H318;H317;H341;H351;H372;H410;H410			
Difenilammina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 90-04-0			Cod. Pericoli: H350;H341;H331;H311;H301			
o-Toluidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Toluidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
o-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
m-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
4-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-nitroso-n-propilammina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-Nitrosodiphenylamina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Phenacetin	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Pronamide	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,3-diclorobenzidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
m-p-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Sommatoria ammine aromatiche	< 0,05	mg/ Kg s.s.	EPA 3550C 2000 + EPA 8270D 1998	0,05	0,5	25

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1790/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fitofarmaci			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
DDT	-					
DDE	-					
Eptacloro epossido	-					
HCB (esaclorobenzene)	-					
Alachlor	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 15972-60-8			Cod. Pericoli: H302;H317;H351;H400;H410			
aldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 309-00-2			Cod. Pericoli: H351;H372;H400;H410;H311;H301			
atrazina	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 1912-24-9			Cod. Pericoli: H317;H373;H410;H410			
alfa-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 319-84-6			Cod. Pericoli: H312;H301;H351;H410			
beta-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 319-85-7			Cod. Pericoli: H301;H312;H351;H410			
gamma-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1			Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
clordano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 57-74-9			Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
DDD, DDT, DDE	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 50-29-3			Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
dieldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 60-57-1			Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
endrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	2
CAS: 72-20-8			Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Sommatoria fitofarmaci	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,1		
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	100		
CAS: 12001-29-5		s.s.	Cod. Pericoli: H350			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1790/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5					
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A Col. B
Diossine e furani			EPA 1613B 1994		
Sommatoria PCDD, PCDF	< 0,000001	mg/Kg s.s.		0,000001	0,00001 0,0001

Limiti di riferimento

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1
 (Col. A) = Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale
 (Col. B) = Siti ad uso commerciale ed industriale
 Legge n. 116 del 11/08/2014

Dichiarazione di conformità

Le caratteristiche del campione in esame rientrano nei limiti previsti dal D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) e colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dalla LEGGE 11 agosto 2014 , n. 116.

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di k=2, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura k=2 ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova. Il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1791/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°29'50.89"N - Longitudine 13°25'11.49"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1515/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST3_ 1,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Arsenico	< 0,1	mg/ Kg	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-38-2	<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	0,47	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
CAS: 7440-43-9	<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	1,21	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-48-4	<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	2,90	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/ Kg	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	LQ:0,1
CAS: 7439-97-6	<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1791/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Nichel CAS: 7440-02-0	2,94	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,5
	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo CAS: 7439-92-1	2,55	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame CAS: 7440-50-8	4,66	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco CAS: 7440-66-6	2,60	mg/Kg	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
benzene CAS: 71-43-2	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i>			
etilbenzene (A) CAS: 100-41-4	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373</i>			
stirene (B) CAS: 100-42-5	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372</i>			
toluene (C) CAS: 108-88-3	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304</i>			
xilene (D) CAS: 1330-20-7	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg		LQ:0,02

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1791/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014	
ΣIPA	-			
-BAA-CR-BBF-BKF-BAP-B				
GH-DAE-DAH-DAI-DAL-BG				
H-DAH				
CAS: 91-20-3	<i>Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410</i>			
Benzo a,e pirene	-			LQ:0,01
Benzo (j) fluorantene	-			LQ:0,01
CAS: 205-82-3	<i>Cod. Pericoli: H350;h400;h410</i>			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-			LQ:0,03
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-			LQ:0,01
ΣBAA-BBF-CRBAP	-			
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-			
ΣIPA 16	-			
Naftalene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 70776-03-3 e altri	<i>Cod. Pericoli:</i>			
Acenaftilene	< 0,01	mg / Kg		
Acenaftene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 83-32-9	<i>Cod. Pericoli: H319;H400;H410</i>			
Fluorene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 86-73-7	<i>Cod. Pericoli: H400</i>			
Fenantrene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 206-44-0	<i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>			
Antracene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 120-12-7	<i>Cod. Pericoli: H319</i>			
Pirene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 129-00-0	<i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410</i>			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 205-99-2	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Crisene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 218-01-9	<i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i>			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 205-99-2	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 207-08-9	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 50-32-8	<i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1791/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Indenopirene CAS: 193-39-5	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(ghi)perilene CAS: 56-55-3	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Fluorantene CAS: 206-44-0	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,i)pirene CAS: 191-30-0	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H318;H350</i>			
Dibenzo(a,l)pirene CAS: 50-32-8	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>			
∑IPA tot	-			
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	2,4	mg / Kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	LQ:1
	<i>Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410</i>			
Idrocarburi leggeri (C<12) CAS: 90989-41-6	1,4	mg / Kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	LQ:1
	<i>Cod. Pericoli: H350;H304</i>			
Amianto (fibre libere) CAS: 12001-29-5	< 100	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	LQ:100
	<i>Cod. Pericoli: H350</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1791/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
POPs (Inquinanti Organici Persistenti)			EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D:2007	
Aldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Dieldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 60-57-1	Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
∑Alfa-BHC/ Beta-BHC/ gamma-BHC	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
∑alfa-chlordane/gamma-chl ordane	-			
Esaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 118-74-1	Cod. Pericoli: H350;H372;H400;H410			
Endosulfan	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Esaclorobutadiene	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-68-3	Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410			
Eptacloro	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 76-44-8	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410			
∑Tetrabromodifeniletere/Pe ntabromodifeniletere/Esabro modifeniletere/Eptabromodif eniletere/Bis (pentabromofenile) (decabromodifenile- tere; decaBDE)	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 40088-47-9	Cod. Pericoli:			
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1791/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Pentaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 608-93-5	Cod. Pericoli: H228;H302;H400;H410			
Bifenili policlorurati (PCB)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 1336-36-3 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H373			
Toxafene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 8001-35-2	Cod. Pericoli: H351;H301;H312;H335;H315;H400;H410			
Esabromodifenile	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 36355-01-8	Cod. Pericoli:			
Endrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 72-20-8	Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Mirex	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 2385-85-5	Cod. Pericoli: H351;H361;H362;H312;H400;H410;H302			
Naftaleni policlorurati	< 0,1	mg/ kg		< 10 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 70776-03-3 e altri	Cod. Pericoli:			
DDT (1,1,1-TRICLORO-2,2-BIS(4-CLOROFENIL)ETANO)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 50-29-3	Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
Clordecone	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 143-50-0	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H400;H410			
Esabromociclododecano	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1791/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	Cod. Pericoli: H361;H362			
Esaclorocicloesani, compreso il lindano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1	Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
Alcani, C10-C13, cloro (paraffine clorate a catena corta) (SCCP)	< 0,1	mg/ kg		< 1500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 85535.84-8 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H351			
Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF) e policlorobifenili diossina simili (dl-PCB)	< 0,5	µg / kg		< 5 LQ:0,5(2022/240) (2022/240)
Clordano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 57-74-9	Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
Pentaclorofenolo, suoi sali ed esteri	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-86-5	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			
Dicofol	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
Acido perfluorottanoico (PFOA), suoi sali e composti a esso correlati di cui all'allegato I	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFOA e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFOA) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1791/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Acido perfluoroesano sulfonico (PFHxS), suoi sali e composti a esso correlati	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFHxS e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFHxS) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1791/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
HP 3 - INFIAMMABILE			
Gas altamente infiammabile	H220	Sostanze non presenti	
Gas infiammabile	H221	Sostanze non presenti	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Sostanze non presenti	
Aerosol infiammabile	H223	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Sostanze non presenti	
Solido infiammabile	H228	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio per riscaldamento	H242	Sostanze non presenti	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	
Provoca gravi lesioni oculari	∑ H318	Inferiore al limite	
Provoca irritazione cutanea	∑ H315 + ∑H319	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1791/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,47; Nichel: 2,94			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,55			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi leggeri (C<12): 1,4			
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	∑ H300-1	Inferiore al limite	
Letale se ingerito (cat. 2)	∑ H300-2	Inferiore al limite	
Tossico se ingerito	∑ H301	Inferiore al limite	
Nocivo se ingerito	∑ H302	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	∑ H310-1	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	∑ H310-2	Inferiore al limite	
Tossico per contatto con la pelle	∑ H311	Inferiore al limite	
Nocivo per contatto con la pelle	∑ H312	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 1)	∑ H330-1	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 2)	∑ H330-2	Inferiore al limite	
Tossico se inalato	∑ H331	Inferiore al limite	
Nocivo se inalato	∑ H332	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1791/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,47; Idrocarburi leggeri (C<12): 1,4; Idrocarburi pesanti (C>12): 2,4			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 2,94			
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,55			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,47			
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,47			
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1791/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 1,21; Nichel: 2,94			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 1,21; Cromo: 2,90			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,47; Cromo: 2,90; Idrocarburi pesanti (C>12): 2,4; Piombo: 2,55; Rame: 4,66; Zinco: 2,60			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 2,4; Rame: 4,66			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	≥ 25%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 2,4; Rame: 4,66			
Nuoce alla salute pubb. e all'amb. distruggendo l'ozono dello strato sup. dell'atmosfera	∑ H420	Inferiore al limite	
HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1791/24

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

Dichiarazione di conformità

- Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute dal produttore/richiedente circa la provenienza del campione esaminato,

- Vista la Decisione 2014/955/UE e ss.mm.ii relativa all'elenco dei rifiuti,

- in base al Regolamento (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii con le quali sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

- In base al Regolamento (UE) 2017/997 e ss.mm.ii con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14,

- In base al Regolamento UE 1179/16

- regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele,

- In base al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti,

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2019/1021 integrato dal Reg. (UE) 2019/636 relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs)

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2022/2400 del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

- In base al D. Lgs 152/06 e ss.mm.ii,

- visto i codice EER assegnato dal produttore al rifiuto:

EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503)

si può affermare che il campione in esame risulta classificabile come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

Il rifiuto può essere conferito in opportuno impianto recettore, all'uopo attrezzato ed autorizzato

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova
.....

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di $k=2$, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura $k=2$ ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1792/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°29'50.89"N - Longitudine 13°25'11.49"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1516/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST3_ 2,00 m

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Cadmio	0,32	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	0,1	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	1,99	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,5	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	1,72	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	3,80	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1792/24
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Zinco	2,02	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Tallio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	10
CAS: 7440-28-0			<i>Cod. Pericoli: H373;H413;H300-2;H330-2</i>			
Arsenico	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Selenio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	3	15
CAS: 7782-49-2			<i>Cod. Pericoli: H413;H331;H301;H373</i>			
Cromo	2,39	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Antimonio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	10	30
CAS: 7440-36-0			<i>Cod. Pericoli: H302;H332;H411</i>			
Cianuri liberi (ione cianuro)	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 9013 1992+ EPA 9014 1996 s.s.	0,1	1	100
Fluoruri	2,6	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	1	100	2000
Berillio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	2	10
CAS: 7440-41-7			<i>Cod. Pericoli: H350;H330-2;H301;H372;H319;H335;H315;H317</i>			
Cobalto	0,72	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984 s.s.	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Vanadio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	90	250
CAS: 7440-62-2			<i>Cod. Pericoli: H413</i>			
Composti organo-stannici	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	350
CAS: 7440-31-5			<i>Cod. Pericoli: H335;H319</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1792/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014			
ΣIPA	< 0,13	mg/Kg s.s			10	100
-BAA-CR-BBF-BKF-BA						
P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH						
CAS: 91-20-3			<i>Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410</i>			
Benzo a,e pirene	-					
Benzo (j) fluorantene	-					
CAS: 205-82-3			<i>Cod. Pericoli: H350;h400;h410</i>			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-					
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-					
ΣBAA-BBF-CRBAP	-					
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-					
ΣIPA 16	-					
Naftalene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
CAS: 70776-03-3 e altri			<i>Cod. Pericoli:</i>			
Acenaftilene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
Acenaftene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
CAS: 83-32-9			<i>Cod. Pericoli: H319;H400;H410</i>			
Fluorene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
CAS: 86-73-7			<i>Cod. Pericoli: H400</i>			
Fenantrene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
CAS: 206-44-0			<i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>			
Antracene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01		
CAS: 120-12-7			<i>Cod. Pericoli: H319</i>			
Pirene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01	5	50
CAS: 129-00-0			<i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410</i>			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Crisene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01	5	50
CAS: 218-01-9			<i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i>			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s		0,01	0,5	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1792/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
Indenopirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
CAS: 193-39-5			Cod. Pericoli: H351			
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 53-70-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(ghi)perilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 56-55-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 191-30-0			Cod. Pericoli: H318;H350			
Dibenzo(a,l)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
ΣIPA tot	-					
Composti organici aromatici benzene	< 0,005	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	0,005	0,1	2
CAS: 71-43-2			Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372			
etilbenzene (A)	< 0,0005	mg/Kg s.s.		0,0005	0,5	50
CAS: 100-41-4			Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373			
stirene (B)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 100-42-5			Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372			
toluene (C)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 108-88-3			Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304			
xilene (D)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 1330-20-7			Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg s.s.		0,02	1	100
Idrocarburi leggeri (C<12)	1,3	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	1	10	250
CAS: 90989-41-6			Cod. Pericoli: H350;H304			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1792/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	1,6	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750
			<i>Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410</i>			
Policlorobifenili (PCB) (28/52/77/81/95/99/101/105/110/114/118/123/126/128/138/146/149/151/153/156/157/167/169/170/177/180/183/187/189) CAS: 1336-36-3 e altri	< 0,001	mg/Kg s.s.	EPA 3550 C 2007+EPA 8270E 2018	0,001	0,06	5
			<i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i>			
Alifatici clorurati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
clorometano CAS: 74-87-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H220;H280;H351;H373</i>			
diclorometano CAS: 75-09-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
triclorometano CAS: 67-66-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i>			
cloruro di vinile CAS: 75-01-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
			<i>Cod. Pericoli: H220;H350</i>			
1,2-dicloroetano CAS: 107-06-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,2	5
			<i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i>			
1,1-dicloroetilene CAS: 75-35-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	1
			<i>Cod. Pericoli: H224;H351;H332</i>			
tricloroetilene CAS: 79-01-6	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	1	10
			<i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412</i>			
tetracloroetilene (PCE) CAS: 127-18-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	20
			<i>Cod. Pericoli: H411;H351</i>			
esaclorobutadiene CAS: 87-68-3	< 0,005	mg/Kg s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410</i>			
Sommatoria organoalogenati	< 0,045	mg/Kg s.s.				

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1792/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Alifatici clorurati non cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 2006			
1,2-dicloroetilene	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H332;H412	0,001	0,3	15
CAS: 156-59-2						
1,1,1-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H420;H332	0,001	0,5	50
CAS: 71-55-6						
1,2-dicloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H302;H332	0,01	0,3	5
CAS: 78-87-5						
1,1,2-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412	0,001	0,5	15
CAS: 79-01-6						
1,2,3-tricloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360	0,01	1	10
CAS: 96-18-4						
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H310-1;H330-2;H411	0,001	0,5	10
CAS: 79-34-5						
1,1-dicloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335	0,01	0,5	30
CAS: 75-34-3						
Alifatici alogenati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
tribromometano (bromoformio)	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H331;H411	0,005	0,5	10
CAS: 75-25-2						
1,2 dibromoetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H301;H311;H315;H319;H331;H335;H350;H411	0,001	0,01	0,1
CAS: 106-93-4						
dibromoclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302	0,005	0,5	10
CAS: 124-48-1						
bromodiclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H318;H335;H351	0,005	0,5	10
CAS: 75-27-4						

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1792/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Nitrobenzeni						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 98-95-3			Cod. Pericoli: H351;H361;H331;H311;H301;H372;H411			
Nitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	30
1,2-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
1,3-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
Cloronitrobenzeni	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	10
1 Cloro 2 nitrobenzenie	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 3 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 4 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2,5 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,4 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Nitrobenzeni totali	< 0,09	mg / Kg s.		0,09		
Clorobenzeni	< 0,01	mg/Kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	0,01		
		s.s.				
CAS: 108-90-7			Cod. Pericoli: H226;H332;H411			
Fenoli non clorurati						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 108-95-2			Cod. Pericoli: H341;H331;H311;H301;H373;H314			
4,6 dinitro 2 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
m-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
p-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
o-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dimetilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
Dinoseb	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 cyclohexy 1-4,6 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
metilfenolo (o-,m-,p-)	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,1	25
Fenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	1	60

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1792/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fenoli clorurati			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
4-cloro 3 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-6-diclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,6 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4,5 triclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,5 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,5,6 tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 clorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-clorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	25
CAS: 95-57-8		Cod. Pericoli:	H302;H312;H332;H411			
2,4-diclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	50
CAS: 120-83-2		Cod. Pericoli:	H311;H302;H314;H411			
2,4,6-triclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 88-06-2		Cod. Pericoli:	H351;H302;H319;H315;H400;H410			
pentaclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 87-86-5		Cod. Pericoli:	H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1792/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Ammine aromatiche			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
Anilina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,05	5
CAS: 62-53-3			Cod. Pericoli: H301;H331;H311;H318;H317;H341;H351;H372;H410;H410			
Difenilammina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 90-04-0			Cod. Pericoli: H350;H341;H331;H311;H301			
o-Toluidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Toluidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
o-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
m-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
4-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-nitroso-n-propilammina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-Nitrosodiphenylamina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Phenacetin	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Pronamide	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,3-diclorobenzidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
m-p-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Sommatoria ammine aromatiche	< 0,05	mg/ Kg s.s.	EPA 3550C 2000 + EPA 8270D 1998	0,05	0,5	25

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1792/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fitofarmaci			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
DDT	-					
DDE	-					
Eptacloro epossido	-					
HCB (esaclorobenzene)	-					
Alachlor	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 15972-60-8			Cod. Pericoli: H302;H317;H351;H400;H410			
aldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 309-00-2			Cod. Pericoli: H351;H372;H400;H410;H311;H301			
atrazina	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 1912-24-9			Cod. Pericoli: H317;H373;H410;H410			
alfa-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 319-84-6			Cod. Pericoli: H312;H301;H351;H410			
beta-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 319-85-7			Cod. Pericoli: H301;H312;H351;H410			
gamma-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1			Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
clordano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 57-74-9			Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
DDD, DDT, DDE	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 50-29-3			Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
dieldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 60-57-1			Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
endrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	2
CAS: 72-20-8			Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Sommatoria fitofarmaci	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,1		
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	100		
CAS: 12001-29-5		s.s.	Cod. Pericoli: H350			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1792/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
					Col. A	Col. B
Diossine e furani			EPA 1613B 1994			
Sommatoria PCDD, PCDF	< 0,000001	mg/Kg s.s.		0,000001	0,00001	0,0001

Limiti di riferimento

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1
 (Col. A) = Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale
 (Col. B) = Siti ad uso commerciale ed industriale
 Legge n. 116 del 11/08/2014

Dichiarazione di conformità

Le caratteristiche del campione in esame rientrano nei limiti previsti dal D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) e colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dalla LEGGE 11 agosto 2014 , n. 116.

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

Fine Rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di k=2, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura k=2 ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1793/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°29'50.89"N - Longitudine 13°25'11.49"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione	1517/1 del 26/03/24	Data Inizio Prove	26/03/2024	Data Fine Prove	03/04/2024
Etichetta/Lotto	SOST3_ 2,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Arsenico	< 0,1	mg/ Kg	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-38-2	Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400			
Cadmio	0,34	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
CAS: 7440-43-9	Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410			
Cobalto	1,20	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-48-4	Cod. Pericoli: H334;H317;H413			
Cromo	2,56	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/ Kg	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	LQ:0,1
CAS: 7439-97-6	Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1793/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Nichel CAS: 7440-02-0	2,11	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,5
	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo CAS: 7439-92-1	1,82	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame CAS: 7440-50-8	4,04	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco CAS: 7440-66-6	2,15	mg/Kg	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
benzene CAS: 71-43-2	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i>			
etilbenzene (A) CAS: 100-41-4	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373</i>			
stirene (B) CAS: 100-42-5	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372</i>			
toluene (C) CAS: 108-88-3	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304</i>			
xilene (D) CAS: 1330-20-7	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg		LQ:0,02

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1793/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014	
ΣIPA -BAA-CR-BBF-BKF-BAP-B GH-DAE-DAH-DAI-DAL-BG H-DAH CAS: 91-20-3	- <i>Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410</i>			
Benzo a,e pirene	-			LQ:0,01
Benzo (j) fluorantene CAS: 205-82-3	- <i>Cod. Pericoli: H350;h400;h410</i>			LQ:0,01
Benzo (B+K+J) fluorantene	-			LQ:0,03
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-			LQ:0,01
ΣBAA-BBF-CRBAP	-			
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-			
ΣIPA 16	-			
Naftalene CAS: 70776-03-3 e altri	< 0,01 <i>Cod. Pericoli:</i>	mg / Kg		LQ:0,01
Acenaftilene	< 0,01	mg / Kg		
Acenaftene CAS: 83-32-9	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H319;H400;H410</i>	mg / Kg		LQ:0,01
Fluorene CAS: 86-73-7	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H400</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Fenantrene CAS: 206-44-0	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Antracene CAS: 120-12-7	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H319</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Pirene CAS: 129-00-0	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Benzo(a)antracene CAS: 205-99-2	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Crisene CAS: 218-01-9	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Benzo(b)fluorantene CAS: 205-99-2	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Benzo(k)fluorantene CAS: 207-08-9	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/ Kg		LQ:0,01
Benzo(a)pirene CAS: 50-32-8	< 0,01 <i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>	mg / Kg		LQ:0,01

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1793/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Indenopirene CAS: 193-39-5	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(ghi)perilene CAS: 56-55-3	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Fluorantene CAS: 206-44-0	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,i)pirene CAS: 191-30-0	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H318;H350</i>			
Dibenzo(a,l)pirene CAS: 50-32-8	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>			
∑IPA tot	-			
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	2,0	mg / Kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	LQ:1
	<i>Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410</i>			
Idrocarburi leggeri (C<12) CAS: 90989-41-6	1,5	mg / Kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	LQ:1
	<i>Cod. Pericoli: H350;H304</i>			
Amianto (fibre libere) CAS: 12001-29-5	< 100	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	LQ:100
	<i>Cod. Pericoli: H350</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1793/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
POPs (Inquinanti Organici Persistenti)			EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D:2007	
Aldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Dieldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 60-57-1	Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
∑Alfa-BHC/ Beta-BHC/ gamma-BHC	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
∑alfa-chlordane/gamma-chl ordane	-			
Esaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 118-74-1	Cod. Pericoli: H350;H372;H400;H410			
Endosulfan	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Esaclorobutadiene	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-68-3	Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410			
Eptacloro	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 76-44-8	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410			
∑Tetrabromodifeniletere/Pe ntabromodifeniletere/Esabro modifeniletere/Eptabromodif eniletere/Bis (pentabromofenile) (decabromodifenile- tere; decaBDE)	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 40088-47-9	Cod. Pericoli:			
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1793/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Pentaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 608-93-5	Cod. Pericoli: H228;H302;H400;H410			
Bifenili policlorurati (PCB)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 1336-36-3 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H373			
Toxafene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 8001-35-2	Cod. Pericoli: H351;H301;H312;H335;H315;H400;H410			
Esabromodifenile	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 36355-01-8	Cod. Pericoli:			
Endrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 72-20-8	Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Mirex	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 2385-85-5	Cod. Pericoli: H351;H361;H362;H312;H400;H410;H302			
Naftaleni policlorurati	< 0,1	mg/ kg		< 10 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 70776-03-3 e altri	Cod. Pericoli:			
DDT (1,1,1-TRICLORO-2,2-BIS(4-CLOROFENIL)ETANO)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 50-29-3	Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
Clordecone	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 143-50-0	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H400;H410			
Esabromociclododecano	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1793/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	Cod. Pericoli: H361;H362			
Esaclorocicloesani, compreso il lindano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1	Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
Alcani, C10-C13, cloro (paraffine clorate a catena corta) (SCCP)	< 0,1	mg/ kg		< 1500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 85535.84-8 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H351			
Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF) e policlorobifenili diossina simili (dl-PCB)	< 0,5	µg / kg		< 5 LQ:0,5(2022/240) (2022/240)
Clordano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 57-74-9	Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
Pentaclorofenolo, suoi sali ed esteri	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-86-5	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			
Dicofol	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
Acido perfluorottanoico (PFOA), suoi sali e composti a esso correlati di cui all'allegato I	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFOA e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFOA) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1793/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Acido perfluoroesano sulfonico (PFHxS), suoi sali e composti a esso correlati	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFHxS e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFHxS) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1793/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
HP 3 - INFIAMMABILE			
Gas altamente infiammabile	H220	Sostanze non presenti	
Gas infiammabile	H221	Sostanze non presenti	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Sostanze non presenti	
Aerosol infiammabile	H223	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Sostanze non presenti	
Solido infiammabile	H228	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio per riscaldamento	H242	Sostanze non presenti	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	
Provoca gravi lesioni oculari	∑ H318	Inferiore al limite	
Provoca irritazione cutanea	∑ H315 + ∑H319	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1793/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,34; Nichel: 2,11			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 1,82			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi leggeri (C<12): 1,5			
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	∑ H300-1	Inferiore al limite	
Letale se ingerito (cat. 2)	∑ H300-2	Inferiore al limite	
Tossico se ingerito	∑ H301	Inferiore al limite	
Nocivo se ingerito	∑ H302	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	∑ H310-1	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	∑ H310-2	Inferiore al limite	
Tossico per contatto con la pelle	∑ H311	Inferiore al limite	
Nocivo per contatto con la pelle	∑ H312	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 1)	∑ H330-1	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 2)	∑ H330-2	Inferiore al limite	
Tossico se inalato	∑ H331	Inferiore al limite	
Nocivo se inalato	∑ H332	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1793/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,34; Idrocarburi leggeri (C<12): 1,5; Idrocarburi pesanti (C>12): 2,0			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 2,11			
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 1,82			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,34			
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,34			
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1793/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 1,20; Nichel: 2,11			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 1,20; Cromo: 2,56			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,34; Cromo: 2,56; Idrocarburi pesanti (C>12): 2,0; Piombo: 1,82; Rame: 4,04; Zinco: 2,15			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 2,0; Rame: 4,04			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	≥ 25%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 2,0; Rame: 4,04			
Nuoce alla salute pubb. e all'amb. distruggendo l'ozono dello strato sup. dell'atmosfera	∑ H420	Inferiore al limite	
HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1793/24

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

Dichiarazione di conformità

- Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute dal produttore/richiedente circa la provenienza del campione esaminato,

- Vista la Decisione 2014/955/UE e ss.mm.ii relativa all'elenco dei rifiuti,

- in base al Regolamento (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii con le quali sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

- In base al Regolamento (UE) 2017/997 e ss.mm.ii con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14,

- In base al Regolamento UE 1179/16

- regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele,

- In base al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti,

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2019/1021 integrato dal Reg. (UE) 2019/636 relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs)

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2022/2400 del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

- In base al D. Lgs 152/06 e ss.mm.ii,

- visto i codice EER assegnato dal produttore al rifiuto:

EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503)

si può affermare che il campione in esame risulta classificabile come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

Il rifiuto può essere conferito in opportuno impianto recettore, all'uopo attrezzato ed autorizzato

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova
.....

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di $k=2$, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura $k=2$ ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Il caso di metodi che prevedono fasi di concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1794/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°29'50.89"N - Longitudine 13°25'11.49"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1518/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST3_ 3,00 m

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Cadmio	0,22	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	0,1	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	1,25	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,5	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	1,38	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	3,80	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1794/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Zinco	1,52	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Tallio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	10
CAS: 7440-28-0			<i>Cod. Pericoli: H373;H413;H300-2;H330-2</i>			
Arsenico	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Selenio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	3	15
CAS: 7782-49-2			<i>Cod. Pericoli: H413;H331;H301;H373</i>			
Cromo	2,01	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Antimonio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	10	30
CAS: 7440-36-0			<i>Cod. Pericoli: H302;H332;H411</i>			
Cianuri liberi (ione cianuro)	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 9013 1992+ EPA 9014 1996 s.s.	0,1	1	100
Fluoruri	1,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	1	100	2000
Berillio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	2	10
CAS: 7440-41-7			<i>Cod. Pericoli: H350;H330-2;H301;H372;H319;H335;H315;H317</i>			
Cobalto	0,58	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984 s.s.	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Vanadio	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	90	250
CAS: 7440-62-2			<i>Cod. Pericoli: H413</i>			
Composti organo-stannici	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	1	350
CAS: 7440-31-5			<i>Cod. Pericoli: H335;H319</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1794/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014			
ΣIPA	< 0,13	mg/Kg s.s.			10	100
-BAA-CR-BBF-BKF-BA						
P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH						
CAS: 91-20-3			Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410			
Benzo a,e pirene	-					
Benzo (j) fluorantene	-					
CAS: 205-82-3			Cod. Pericoli: H350;h400;h410			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-					
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-					
ΣBAA-BBF-CRBAP	-					
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-					
ΣIPA 16	-					
Naftalene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 70776-03-3 e altri			Cod. Pericoli:			
Acenaftilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
Acenaftene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 83-32-9			Cod. Pericoli: H319;H400;H410			
Fluorene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 86-73-7			Cod. Pericoli: H400			
Fenantrene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 120-12-7			Cod. Pericoli: H319			
Pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 129-00-0			Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Crisene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 218-01-9			Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1794/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
Indenopirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
CAS: 193-39-5			Cod. Pericoli: H351			
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 53-70-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(ghi)perilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 56-55-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 191-30-0			Cod. Pericoli: H318;H350			
Dibenzo(a,l)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
ΣIPA tot	-					
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
benzene	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	2
CAS: 71-43-2			Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372			
etilbenzene (A)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,0005	0,5	50
CAS: 100-41-4			Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373			
stirene (B)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 100-42-5			Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372			
toluene (C)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 108-88-3			Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304			
xilene (D)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 1330-20-7			Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg s.s.		0,02	1	100
Idrocarburi leggeri (C<12)	< 1	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	1	10	250
CAS: 90989-41-6			Cod. Pericoli: H350;H304			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1794/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	1,3	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750
			<i>Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410</i>			
Policlorobifenili (PCB) (28/52/77/81/95/99/101/105/110/114/118/123/126/128/138/146/149/151/153/156/157/167/169/170/177/180/183/187/189) CAS: 1336-36-3 e altri	< 0,001	mg/Kg s.s.	EPA 3550 C 2007+EPA 8270E 2018	0,001	0,06	5
			<i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i>			
Alifatici clorurati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
clorometano CAS: 74-87-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H220;H280;H351;H373</i>			
diclorometano CAS: 75-09-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
triclorometano CAS: 67-66-3	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	5
			<i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i>			
cloruro di vinile CAS: 75-01-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
			<i>Cod. Pericoli: H220;H350</i>			
1,2-dicloroetano CAS: 107-06-2	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,2	5
			<i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i>			
1,1-dicloroetilene CAS: 75-35-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	1
			<i>Cod. Pericoli: H224;H351;H332</i>			
tricloroetilene CAS: 79-01-6	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	1	10
			<i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412</i>			
tetracloroetilene (PCE) CAS: 127-18-4	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	20
			<i>Cod. Pericoli: H411;H351</i>			
esaclorobutadiene CAS: 87-68-3	< 0,005	mg/Kg s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410</i>			
Sommatoria organoalogenati	< 0,045	mg/Kg s.s.				

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1794/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Alifatici clorurati non cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 2006			
1,2-dicloroetilene	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H332;H412	0,001	0,3	15
CAS: 156-59-2						
1,1,1-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H420;H332	0,001	0,5	50
CAS: 71-55-6						
1,2-dicloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H225;H302;H332	0,01	0,3	5
CAS: 78-87-5						
1,1,2-tricloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412	0,001	0,5	15
CAS: 79-01-6						
1,2,3-tricloropropano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360	0,01	1	10
CAS: 96-18-4						
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H310-1;H330-2;H411	0,001	0,5	10
CAS: 79-34-5						
1,1-dicloroetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335	0,01	0,5	30
CAS: 75-34-3						
Alifatici alogenati cancerogeni			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
tribromometano (bromofornio)	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H331;H411	0,005	0,5	10
CAS: 75-25-2						
1,2 dibromoetano	< 0,001	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H301;H311;H315;H319;H331;H335;H350;H411	0,001	0,01	0,1
CAS: 106-93-4						
dibromoclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302	0,005	0,5	10
CAS: 124-48-1						
bromodiclorometano	< 0,005	mg/Kg s.s.	Cod. Pericoli: H302;H315;H318;H335;H351	0,005	0,5	10
CAS: 75-27-4						

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1794/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Nitrobenzeni						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 98-95-3			Cod. Pericoli: H351;H361;H331;H311;H301;H372;H411			
Nitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	30
1,2-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
1,3-Dinitrobenzene	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	25
Cloronitrobenzeni	< 0,01	mg/Kg s.s.			0,1	10
1 Cloro 2 nitrobenzenie	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 3 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
1 Cloro 4 nitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2,5 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,4 Dicloronitrobenzene	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Nitrobenzeni totali	< 0,09	mg / Kg s.		0,09		
Clorobenzeni	< 0,01	mg/Kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	0,01		
		s.s.				
CAS: 108-90-7			Cod. Pericoli: H226;H332;H411			
Fenoli non clorurati						
			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
CAS: 108-95-2			Cod. Pericoli: H341;H331;H311;H301;H373;H314			
4,6 dinitro 2 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 nitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
m-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
p-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
o-cresolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dimetilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
Dinoseb	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 cyclohexy 1-4,6 dinitrofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 Metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
metilfenolo (o-,m-,p-)	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,1	25
Fenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	1	60

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1794/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fenoli clorurati			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
4-cloro 3 metilfenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-6-diclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,6 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,4,5 triclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,4,5 Tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2,3,5,6 tetraclorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
4 clorofenolo	< 0,001	mg / Kg s.		0,001		
2-clorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	25
CAS: 95-57-8		Cod. Pericoli:	H302;H312;H332;H411			
2,4-diclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,5	50
CAS: 120-83-2		Cod. Pericoli:	H311;H302;H314;H411			
2,4,6-triclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 88-06-2		Cod. Pericoli:	H351;H302;H319;H315;H400;H410			
pentaclorofenolo	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	5
CAS: 87-86-5		Cod. Pericoli:	H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1794/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Ammine aromatiche			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
Anilina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,05	5
CAS: 62-53-3			Cod. Pericoli: H301;H331;H311;H318;H317;H341;H351;H372;H410;H410			
Difenilammina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 90-04-0			Cod. Pericoli: H350;H341;H331;H311;H301			
o-Toluidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Toluidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
o-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
m-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
p-Anisidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
2-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
4-Nitroanilina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-nitroso-n-propilammina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
N-Nitrosodiphenylamina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Phenacetin	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
Pronamide	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
3,3-diclorobenzidina	< 0,01	mg / Kg s.		0,01		
m-p-Anisidina	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Sommatoria ammine aromatiche	< 0,05	mg/ Kg s.s.	EPA 3550C 2000 + EPA 8270D 1998	0,05	0,5	25

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1794/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Fitofarmaci			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 1998			
DDT	-					
DDE	-					
Eptacloro epossido	-					
HCB (esaclorobenzene)	-					
Alachlor	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 15972-60-8			Cod. Pericoli: H302;H317;H351;H400;H410			
aldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 309-00-2			Cod. Pericoli: H351;H372;H400;H410;H311;H301			
atrazina	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	1
CAS: 1912-24-9			Cod. Pericoli: H317;H373;H410;H410			
alfa-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 319-84-6			Cod. Pericoli: H312;H301;H351;H410			
beta-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 319-85-7			Cod. Pericoli: H301;H312;H351;H410			
gamma-esaclorocicloesano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,5
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1			Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
clordano	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 57-74-9			Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
DDD, DDT, DDE	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 50-29-3			Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
dieldrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	0,1
CAS: 60-57-1			Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
endrin	< 0,001	mg/Kg s.s.		0,001	0,01	2
CAS: 72-20-8			Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Sommatoria fitofarmaci	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,1		
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	100		
		s.s.				
CAS: 12001-29-5			Cod. Pericoli: H350			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1794/24

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5					
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A Col. B
Diossine e furani			EPA 1613B 1994		
Sommatoria PCDD, PCDF	< 0,000001	mg/Kg s.s.		0,000001	0,00001 0,0001

Limiti di riferimento

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1
 (Col. A) = Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale
 (Col. B) = Siti ad uso commerciale ed industriale
 Legge n. 116 del 11/08/2014

Dichiarazione di conformità

Le caratteristiche del campione in esame rientrano nei limiti previsti dal D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) e colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dalla LEGGE 11 agosto 2014 , n. 116.

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di k=2, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura k=2 ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova. Il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

RAPPORTO DI PROVA N° 1795/24

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 04/04/2024

Data ricevimento campione 26/03/2024

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 46°29'50.89"N - Longitudine 13°25'11.49"E
Luogo di campionamento	Raccordi aerei 132 kV alla futura SE Malborghetto
Data campionamento	26/03/2024
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Luogo fresco e asciutto

Protocollo Campione 1519/1 del 26/03/24 **Data Inizio Prove** 26/03/2024 **Data Fine Prove** 03/04/2024
Etichetta/Lotto SOST3_ 3,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Arsenico	< 0,1	mg/ Kg	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-38-2	<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	0,19	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
CAS: 7440-43-9	<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,57	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
CAS: 7440-48-4	<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	2,02	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/ Kg	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	LQ:0,05
CAS: 7440-47-3	<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,1	mg/Kg	EPA 7473 2007	LQ:0,1
CAS: 7439-97-6	<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1795/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Nichel CAS: 7440-02-0	1,24	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,5
	<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo CAS: 7439-92-1	1,40	mg/ Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,02
	<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame CAS: 7440-50-8	3,89	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco CAS: 7440-66-6	1,53	mg/Kg	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	LQ:0,1
	<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
benzene CAS: 71-43-2	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i>			
etilbenzene (A) CAS: 100-41-4	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373</i>			
stirene (B) CAS: 100-42-5	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372</i>			
toluene (C) CAS: 108-88-3	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304</i>			
xilene (D) CAS: 1330-20-7	< 0,005	mg/Kg		LQ:0,005
	<i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg		LQ:0,02

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1795/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014	
ΣIPA	-			
-BAA-CR-BBF-BKF-BAP-B				
GH-DAE-DAH-DAI-DAL-BG				
H-DAH				
CAS: 91-20-3	<i>Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410</i>			
Benzo a,e pirene	-			LQ:0,01
Benzo (j) fluorantene	-			LQ:0,01
CAS: 205-82-3	<i>Cod. Pericoli: H350;h400;h410</i>			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-			LQ:0,03
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-			LQ:0,01
ΣBAA-BBF-CRBAP	-			
ΣIPA BBF-BKF-BGH-I	-			
ΣIPA 16	-			
Naftalene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 70776-03-3 e altri	<i>Cod. Pericoli:</i>			
Acenaftilene	< 0,01	mg / Kg		
Acenaftene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 83-32-9	<i>Cod. Pericoli: H319;H400;H410</i>			
Fluorene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 86-73-7	<i>Cod. Pericoli: H400</i>			
Fenantrene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 206-44-0	<i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>			
Antracene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 120-12-7	<i>Cod. Pericoli: H319</i>			
Pirene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 129-00-0	<i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410</i>			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 205-99-2	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Crisene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 218-01-9	<i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i>			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 205-99-2	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
CAS: 207-08-9	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
CAS: 50-32-8	<i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1795/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Indenopirene CAS: 193-39-5	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H351</i>			
Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Benzo(ghi)perilene CAS: 56-55-3	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>			
Fluorantene CAS: 206-44-0	< 0,01	mg/ Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H302;H400;H410</i>			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
Dibenzo(a,i)pirene CAS: 191-30-0	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H318;H350</i>			
Dibenzo(a,l)pirene CAS: 50-32-8	< 0,01	mg / Kg		LQ:0,01
	<i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>			
∑IPA tot	-			
Idrocarburi pesanti (C>12) CAS: 90640-92-9	1,5	mg / Kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	LQ:1
	<i>Cod. Pericoli: h350;H400;H411;H412;H413;H410</i>			
Idrocarburi leggeri (C<12) CAS: 90989-41-6	1,0	mg / Kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	LQ:1
	<i>Cod. Pericoli: H350;H304</i>			
Amianto (fibre libere) CAS: 12001-29-5	< 100	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1B	LQ:100
	<i>Cod. Pericoli: H350</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1795/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
POPs (Inquinanti Organici Persistenti)			EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D:2007	
Aldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Dieldrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 60-57-1	Cod. Pericoli: H300-2;H351;H372;H310-1;H400;H410			
∑Alfa-BHC/ Beta-BHC/ gamma-BHC	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
∑alfa-chlordane/gamma-chl ordane	-			
Esaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 118-74-1	Cod. Pericoli: H350;H372;H400;H410			
Endosulfan	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 115-29-7 959-98-8 33213-65-9	Cod. Pericoli: H301;H400;H410			
Esaclorobutadiene	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-68-3	Cod. Pericoli: H301;H361;H351;H315;h319;h410			
Eptacloro	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 76-44-8	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410			
∑Tetrabromodifenilettere/Pe ntabromodifenilettere/Esabro modifenilettere/Eptabromodif enilettere/Bis (pentabromofenile) (decabromodifenile- tere; decaBDE)	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 40088-47-9	Cod. Pericoli:			
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1795/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Pentaclorobenzene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 608-93-5	Cod. Pericoli: H228;H302;H400;H410			
Bifenili policlorurati (PCB)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 1336-36-3 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H373			
Toxafene	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 8001-35-2	Cod. Pericoli: H351;H301;H312;H335;H315;H400;H410			
Esabromodifenile	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 36355-01-8	Cod. Pericoli:			
Endrin	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 72-20-8	Cod. Pericoli: H300-2;H311;H400;H410			
Mirex	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 2385-85-5	Cod. Pericoli: H351;H361;H362;H312;H400;H410;H302			
Naftaleni policlorurati	< 0,1	mg/ kg		< 10 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 70776-03-3 e altri	Cod. Pericoli:			
DDT (1,1,1-TRICLORO-2,2-BIS(4-CLOROFENIL)ETANO)	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 50-29-3	Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410;H400			
Clordecone	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 143-50-0	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H400;H410			
Esabromociclododecano	< 0,1	mg/ kg		< 500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1795/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	Cod. Pericoli: H361;H362			
Esaclorocicloesani, compreso il lindano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1	Cod. Pericoli: H312;H301;H332;H362;H373;H410			
Alcani, C10-C13, cloro (paraffine clorate a catena corta) (SCCP)	< 0,1	mg/ kg		< 1500 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 85535.84-8 e altri	Cod. Pericoli: H410;H400;H351			
Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF) e policlorobifenili diossina simili (dl-PCB)	< 0,5	µg / kg		< 5 LQ:0,5(2022/240) (2022/240)
Clordano	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 57-74-9	Cod. Pericoli: H351;H312;H302;H400;H410			
Pentaclorofenolo, suoi sali ed esteri	< 0,1	mg/ kg		< 100 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
CAS: 87-86-5	Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H319;H335;H315;H400;H410			
Dicofol	< 0,1	mg/ kg		< 50 LQ:0,1(2022/240) (2022/240)
Acido perfluorottanoico (PFOA), suoi sali e composti a esso correlati di cui all'allegato I	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFOA e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFOA) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1795/24

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
CAS: 1763231 2795393 29457725 29081569 70225148 56773423 251099168 4151502 31506328 1691992 e al	Cod. Pericoli:			
Acido perfluoroesano sulfonico (PFHxS), suoi sali e composti a esso correlati	< 0,1	mg/ kg		< 40 1 mg/kg (PFHxS e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFHxS) LQ:0,1(2022/240) (2022/240)

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1795/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
HP 3 - INFIAMMABILE			
Gas altamente infiammabile	H220	Sostanze non presenti	
Gas infiammabile	H221	Sostanze non presenti	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Sostanze non presenti	
Aerosol infiammabile	H223	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Sostanze non presenti	
Solido infiammabile	H228	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio per riscaldamento	H242	Sostanze non presenti	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	
Provoca gravi lesioni oculari	∑ H318	Inferiore al limite	
Provoca irritazione cutanea	∑ H315 + ∑H319	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1795/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,19; Nichel: 1,24			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 1,40			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi leggeri (C<12): 1,0			
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	∑ H300-1	Inferiore al limite	
Letale se ingerito (cat. 2)	∑ H300-2	Inferiore al limite	
Tossico se ingerito	∑ H301	Inferiore al limite	
Nocivo se ingerito	∑ H302	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	∑ H310-1	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	∑ H310-2	Inferiore al limite	
Tossico per contatto con la pelle	∑ H311	Inferiore al limite	
Nocivo per contatto con la pelle	∑ H312	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 1)	∑ H330-1	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 2)	∑ H330-2	Inferiore al limite	
Tossico se inalato	∑ H331	Inferiore al limite	
Nocivo se inalato	∑ H332	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1795/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,19; Idrocarburi leggeri (C<12): 1,0; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,5			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 1,24			
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 1,40			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,19			
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,19			
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1795/24

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,57; Nichel: 1,24			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,57; Cromo: 2,02			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,19; Cromo: 2,02; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,5; Piombo: 1,40; Rame: 3,89; Zinco: 1,53			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 1,5; Rame: 3,89			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	≥ 25%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Idrocarburi pesanti (C>12): 1,5; Rame: 3,89			
Nuoce alla salute pubb. e all'amb. distruggendo l'ozono dello strato sup. dell'atmosfera	∑ H420	Inferiore al limite	
HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1795/24

Limiti di riferimento

(99/99) = Decreto Legislativo 27 gennaio 1999, n.92.

DM 7 novembre 2008

LEGGE 16 novembre 2018, n. 130

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristica di pericolo HP 14 ECOTOSSICO

D. lgs. 3 settembre 2020, n. 121 - tab. 6bis - Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del

regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

Dichiarazione di conformità

- Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute dal produttore/richiedente circa la provenienza del campione esaminato,

- Vista la Decisione 2014/955/UE e ss.mm.ii relativa all'elenco dei rifiuti,

- in base al Regolamento (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii con le quali sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

- In base al Regolamento (UE) 2017/997 e ss.mm.ii con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14,

- In base al Regolamento UE 1179/16

- regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione,

etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele,

- In base al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti,

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2019/1021 integrato dal Reg. (UE) 2019/636 relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs)

- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2022/2400 del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti

- In base al D. Lgs 152/06 e ss.mm.ii,

- visto i codice EER assegnato dal produttore al rifiuto:

EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503)

si può affermare che il campione in esame risulta classificabile come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

Il rifiuto può essere conferito in opportuno impianto recettore, all'uopo attrezzato ed autorizzato

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

.....
Fine Rapporto di prova
.....

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di $k=2$, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura $k=2$ ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.