


  	INGEGNERIA PROGETTI S.R.L. VIA DELLA LIBERTA, 97 90143 PALERMO e-mail studio@ingegneriaprogetti.com						
	REVISIONI						
		01	16/03/2022	Aggiornamento	ING. L. BATTAGLIA ING. B. TRASSARI ING. M. CUTRÌ	ING. G. DOMINICI ING. G. RACCUGLIA ING. A. CUSIMANO	ING. S. PRIOLO ING. G. PUPELLA
		00	01/02/2022	EMISSIONE	ING. L. BATTAGLIA ING. B. TRASSARI ING. M. CUTRÌ	ING. G. DOMINICI ING. G. RACCUGLIA ING. A. CUSIMANO	ING. S. PRIOLO ING. G. PUPELLA
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	

REVISIONI					
	01	16/03/2022	AGGIORNAMENTO	MAROTTA/CAVOTO	E. TAPOLIN
	00	01/02/2022	EMISSIONE	MAROTTA/CAVOTO	E. TAPOLIN
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE: 4000082007 - 16/10/2020
MOTIVO DELL'INVIO: <input checked="" type="checkbox"/> PER ACCETTAZIONE <input type="checkbox"/> PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO	 TERN A GROUP
REGR11010C2372148	
TITOLO ELABORATO	TIPOLOGIA ELABORATO
Elettrodotto aereo 150kV DT dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini all'esistente SE di Mineo Piano di gestione delle terre e rocce da scavo	RELAZIONE
	PROGETTO

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
REGR11010C2372148_00.01.pdf	-	A4	-	1 / 492

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.

SOMMARIO

PREMESSA.....	3
RIFERIMENTI NORMATIVI.....	4
CAPITOLO 1	6
INQUADRAMENTO TERRITORIALE E GEOLOGICO DELL'AREA DI INTERVENTO	6
1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	6
1.2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO- GEOMORFOLOGICO	7
CAPITOLO 2	9
PIANO DI INDAGINI	9
2.1 CAMPAGNA DI INDAGINI AMBIENTALI.....	9
2.2 RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE DEI CAMPIONI.....	13
2.3 MODALITA' DI GESTIONE DEI MATERIALI PRODOTTI	13
2.4 CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI PRODOTTI	14
CAPITOLO 3	16
GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI.....	16
3.1 RIFIUTI DA CONFERIRE.....	16
3.2 PERCORSI PREVISTI PER IL TRASPORTO DEL MATERIALE DA SCAVO	16
CAPITOLO 4	17
4.1 FASE DI CANTIERE	17
4.1.1 Attività preliminari e organizzazione del cantiere	17
4.1.2 Realizzazione delle fondazioni	25
4.1.3 Trasporto e montaggio dei sostegni	34
4.1.4 Messa in opera dei conduttori e delle funi di guardia	36
4.1.5 Ripristini aree di cantiere	39
4.2 DEMOLIZIONE ELETTRODOTTO AEREO	39
ALLEGATI.....	43

**REGIONE SICILIA – PROVINCIA CATANIA
COMUNE DI VIZZINI**

Elettrodotto aereo 150kV DT dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini all'esistente SE di Mineo

Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo

PREMESSA

TERNA S.p.A., nell'ambito dei suoi compiti istituzionali e del vigente programma di sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), approvato dal Ministero per lo Sviluppo Economico, ha in progetto la realizzazione di nuovi raccordi aerei in doppia terna 150 kV dalla nuova Stazione Elettrica 380/150 kV di Vizzini all'esistente SE di Mineo.

La realizzazione dei nuovi raccordi rientra in un più ampio piano di interventi di potenziamento e razionalizzazione della rete AT della Sicilia Orientale in particolare, nell'area compresa tra le province di Siracusa e Catania, finalizzato a ridurre l'impatto ambientale e territoriale delle infrastrutture di trasmissione in programma, con evidenti benefici ambientali.

Il progetto ha la finalità di superare le prevedibili congestioni sulla rete AT nell'area centro orientale dell'Isola, interessata dal trasporto di consistente produzione da fonte rinnovabile, appartenente al complesso di opere consistenti nella realizzazione nella "Nuova Stazione Elettrica 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150kV alla RTN ed opere connesse".

La presente relazione descrive ed analizza le modalità di gestione dei materiali provenienti dalle attività di scavo previste nel progetto esecutivo limitatamente alle opere di realizzazione dei nuovi raccordi aerei 150 kV dalla nuova Stazione Elettrica 380/150 kV di Vizzini all'esistente SE di Mineo, il cui progetto è stata autorizzato con ***Decreto del Direttore Generale n° 774 del 12/09/2018 della Regione Sicilia.***

Il progetto dei raccordi è stato sottoposto a parere VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo ottenendo il ***provv. direttoriale del MATTM di approvazione del PdU DVA-DEC-241 del 03/08/2017.***

Esso, inoltre, al fine di ottenere la suddetta autorizzazione, è stato sottoposto a procedura VIA. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del Territorio e del Mare direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali ha emesso un Decreto (***DEC VIA n. 0000006 del 17/01/2018***) riguardante la

Procedura di VIA per la “Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380/150 kV alla RTN ed opere connesse”.

Il presente documento è stato elaborato in ottemperanza a quanto previsto dall’Art. 5 del Decreto Ministeriale n. 161 del 10 Agosto 2012 e ss.mm.ii. “*Regolamento recante la disciplina dell’utilizzazione delle terre e rocce da scavo*” (“**D.M. 161/2012**”), che ha sostituito le procedure e l’iter previsto dall’art. 186 del Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. “*Norme in materia ambientale*” (**D.Lgs. 152/06**), nonché nel rispetto del Parere rilasciato dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio (**parere della commissione tecnica VIA/VAS n. 2474 del 27/07/2017 confluito nel Provvedimento direttoriale di approvazione del Piano n. 241 del 03/08/2017**) e del parere sul Piano di Indagine e modalità di Campionamento inviato all’Arpa **prot. n. 0008070/2020**.

L’intervento prevede la realizzazione di un elettrodotto aereo 150 kV di circa 18 km con la realizzazione di 58 sostegni, che collegherà la nuova Stazione Elettrica 380/150 kV di Vizzini alla esistente Cabina Primaria di Mineo. La presente relazione descrive le modalità di gestione dei materiali provenienti dalle attività di scavo che riguardano solo il primo tratto di tale elettrodotto, dalla nuova Stazione Elettrica 380/150 kV di Vizzini alla esistente Stazione Elettrica di Mineo:

- realizzazione di circa 3,7 km dell’elettrodotto aereo 150kV in doppia terna (13 nuovi sostegni).

RIFERIMENTI NORMATIVI

I materiali derivanti dalle operazioni di scavo e di demolizione di cui in premessa verranno in parte utilizzati in sito, nel caso di terre e rocce, e la restante parte trattati come rifiuti e dunque, in quest’ultimo caso, saranno sottoposti alle disposizioni in materia di rifiuti della normativa vigente.

I rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell’uomo e senza usare procedimenti che potrebbero recare pregiudizio all’ambiente, in particolare:

- 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.

Si riporta un quadro sintetico della normativa di riferimento relativa alla gestione dei rifiuti:

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

D. L. 21 Giugno 2013, n° 69, "Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia" e legge di conversione L. 98 del 09/08/2013 "Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69 Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia" (Decreto Fare).

D. M. 10 Agosto 2012 n. 161 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo";

D. Lgs. 29/06/2010 n° 128 "Modifiche ed integrazioni al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della Legge 18 Giugno 2009, n. 69";

D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"

Tabella 1 – Normativa di riferimento

CAPITOLO 1

INQUADRAMENTO TERRITORIALE E GEOLOGICO DELL'AREA DI INTERVENTO

1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'ubicazione dei raccordi 150 kV doppia terna dalla nuova Stazione Elettrica 380/150 kV di Vizzini all'esistente Stazione Elettrica di Mineo è stata individuata in considerazione alle esigenze tecniche di connessione della stazione alla rete elettrica nazionale e delle possibili ripercussioni sull'ambiente, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia.

L'area interessata dai tracciati di progetto è posta nella porzione orientale della Regione Sicilia. L'opera ricade nel territorio del Comune di Vizzini.

In Figura 1 viene riportata un'ortofoto con l'individuazione del tratto dell'elettrodotto oggetto di tale relazione. Le aree sono non edificate con destinazione d'uso agricola.

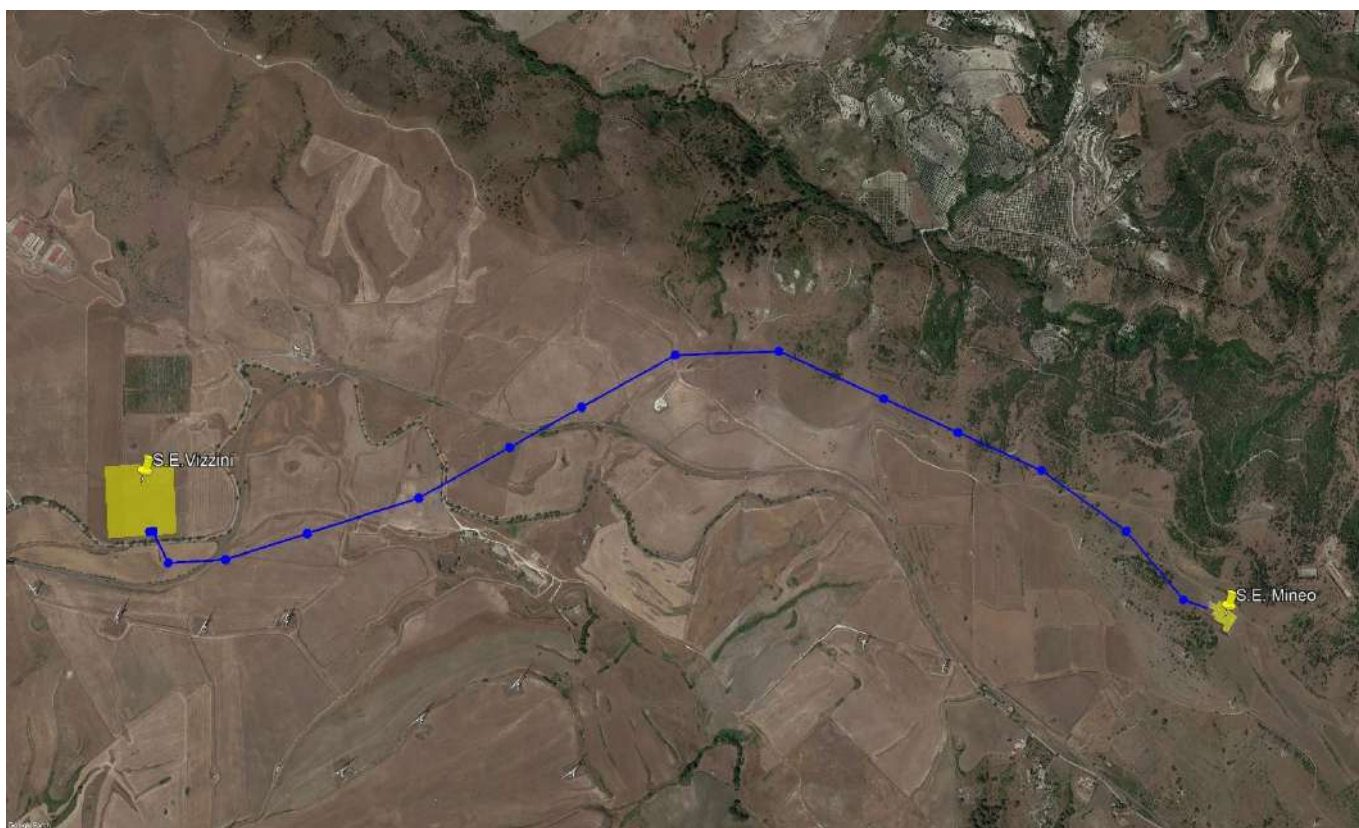


Figura 1 – Ortofoto con individuazione dell'area occupata dai raccordi 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla SE di Mineo.

1.2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO- GEOMORFOLOGICO

L'area in studio, geograficamente, si trova nella Sicilia Sud-Orientale e ricade nel comune di Vizzini, nel territorio della Provincia di Catania.

Sotto l'aspetto geologico, il territorio oggetto di studio è compreso nella vasta regione strutturale della Sicilia Sud Orientale denominata nella letteratura geologica "Avampaeese" che convenzionalmente viene fatto corrispondere all'Altopiano Ibleo.

Il territorio del comune di Vizzini si estende al margine del settore occidentale del Plateau Ibleo. Questo era sommerso e sede di deposizione di sedimenti marini sino al Tortoniano superiore (circa 9 Ma.), periodo nel quale, a causa di imponenti spinte tettoniche, è stato oggetto di un sollevamento che ha portato all'emersione di gran parte di esso ad esclusione del settore Nord-Occidentale del Plateau Ibleo, denominato Avampaeese Esterno, che rimase sommerso sino al Pliocene-Pleistocene (circa da 3 Ma. fino a circa 800.000 anni fa), quando fu interessato da spinte che causarono l'emersione, non contemporanea, di ogni sua porzione.

Proprio in questo settore (Avampaeese Esterno) ricade il territorio del comune di Vizzini.

Il Plateau Ibleo nella parte settentrionale è caratterizzato da una struttura interessata da un sistema di faglie normali con direzione EW a cui è stato riconosciuto anche il carattere di faglie trascorrenti.

La struttura iblea comprende termini litologici di età compresa tra il Trias superiore e il Pleistocene.

Gli affioramenti più antichi, di età Barremiana (Cretaceo inferiore), sono stati rinvenuti in prossimità di Licodia.

Alla fine del Lias l'ambiente deposizionale che ha dato origine alla piattaforma carbonatica di base viene modificato da facies di seamount e in particolare nel Cretaceo superiore si formarono sottili depositi di acque basse su isolati seamounts vulcanici.

Durante il Terziario sedimenti in facies di margine di piattaforma aperta si depositarono nella parte sommitale del Plateau Ibleo.

La parte basale degli affioramenti rilevati è costituita dalla Formazione Amerillo (Campaniano – Eocene medio) costituita da calcilutiti biancastre con lenti di selce nera, segue la Formazione Ragusa con alternanza di calcisiltiti e marne più o meno calcaree (Oligocene superiore) e alternanza di biocalcareni e calcareniti marnose (Aquitano - Langhiano inferiore), stratigraficamente sovrastanti si riscontrano i sedimenti della Formazione Tellaro costituita da marne grigio-azzurre intercalate da vulcanoclastiti e lave submarine (Langhiano inferiore-Messiniano), la Formazione Palazzolo rappresentata da alternanza di calcari più o meno marnosi e calcareniti chiude generalmente con il Tortoniano. Il Messiniano e il Pliocene inferiore sono rappresentati da calcari marnosi e marne calcaree, con sovrastanti breccie calcaree (Pliocene medio). Con l'aumento della componente argillosa si passa alle marne grigio-azzurre e con

condizioni di mare meno profondo alle sabbie giallastre e calcareniti organogene (Pliocene medio-superiore). In successione stratigrafica si rinvencono vulcaniti, calcareniti, sabbie giallastre e calciruditi organogene massive (Pleistocene inferiore). Seguono a chiusura i depositi palustri antichi, i terrazzamenti marini e fluviali e i depositi alluvionali del Pleistocene superiore-Olocene.

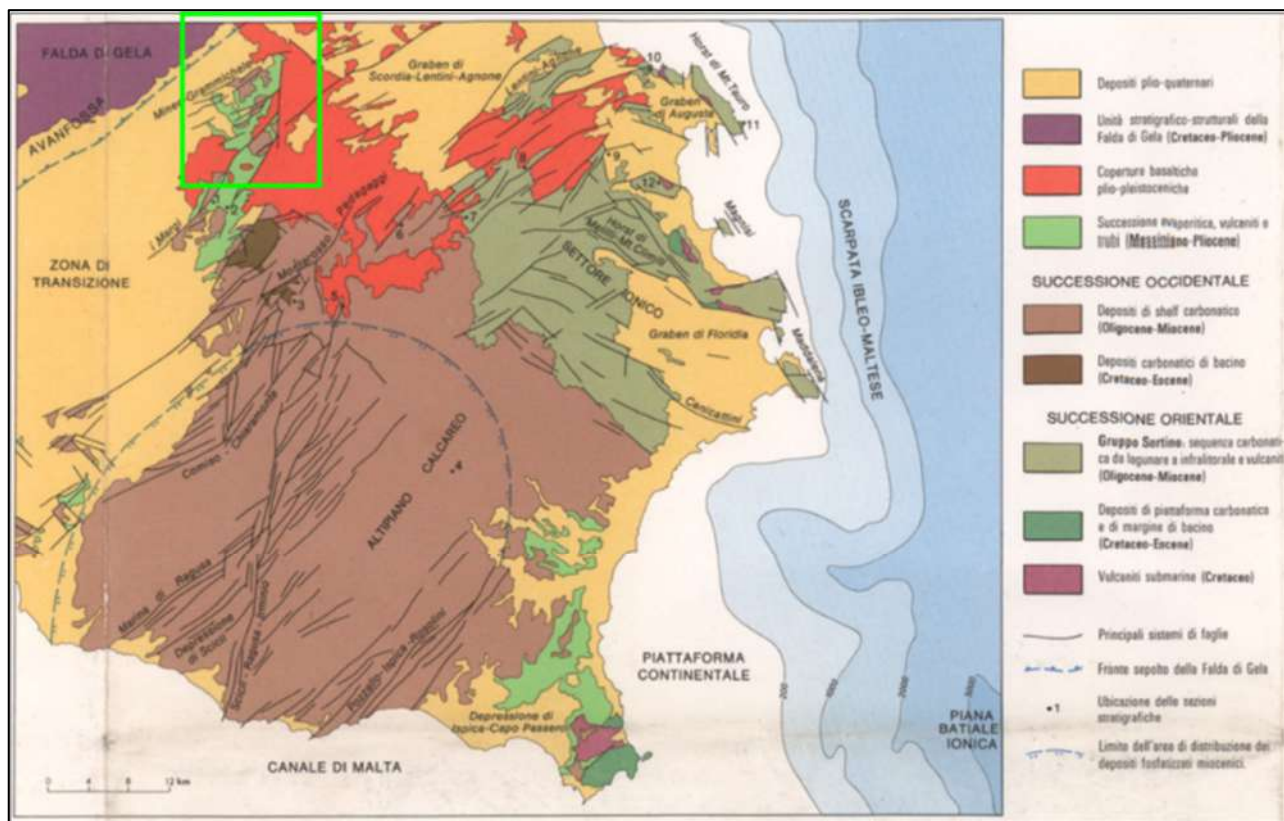


Figura 2 - Schema stratigrafico-strutturale della Sicilia sud-orientale (da Lentini et al., 1984). Nel riquadro in verde l'area di studio.

I prodotti vulcanici dell'area Iblea possono essere ascritti a tre principali manifestazioni datate al Cretacico Superiore, al Miocene Superiore e al Plio-Pleistocene. Gran parte delle rocce vulcaniche degli Iblei affiorano nell'area nordorientale dell'altopiano, quindi nella zona di nostro interesse, per una superficie complessiva di circa 350 km².

In particolare, nel triangolo compreso tra Vizzini, Licodia Eubea e Mineo, l'attività vulcanica si sviluppa costantemente in ambiente submarino, come dimostra la presenza di ripetuti livelli di breccie vulcaniche alternate ai "Trubi" ed alle marne medio-plioceniche. Il Pliocene superiore è scarsamente rappresentato in queste aree, ad eccezione del piastrone calcarenitico di Licodia Eubea. L'attività vulcanica submarina e subaerea sembra spingersi fino al basso Quaternario, nelle aree più settentrionali vicino all'avanfossa, dove alle vulcaniti submarine si intercalano livelli di biocalcareniti del Pleistocene Inferiore.

Nella parte più settentrionale dell'area di studio, affiorano i termini della Catena Appenninico-Maghrebide, ed in particolare quelli della Falda di Gela. Le scaglie tettoniche a sud della dorsale di Monte

Judica sono costituite da ripetizioni della sequenza argille e arenarie glauconitiche di Catenanuova – flysch numidico – Argille Varicolori Inferiori – Gruppo delle Gessoso Solfifera – Formazione Terravecchia e Trubi.

CAPITOLO 2

PIANO DI INDAGINI

2.1 CAMPAGNA DI INDAGINI AMBIENTALI

All'interno del procedimento di VIA è stato emanato il Provvedimento Direttoriale prot. DVA-DEC-241 del 3 agosto 2017, emesso sulla base del parere della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS n.2426 del 7 luglio 2017, con cui è stato approvato il Piano di Utilizzo Terre relativo al progetto in oggetto, ai sensi dell'art. 5, comma 3, del D.M. 10 agosto 2012, n. 161. In particolare, la determina di approvazione del Piano Utilizzo delle terre e rocce da scavo, al comma 1 dell'Art. 1 del quadro prescrittivo, riporta:

- 1. “Alla luce del più avanzato livello progettuale, il Proponente dovrà presentare al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il Piano di Utilizzo delle Terre e rocce di scavo completo dei risultati della campagna di campionamento su tutte le aree interessate dagli interventi e della indicazione della durata del piano stesso, così come richiesto dal DM161/2012. Il Piano d’indagine e le modalità di campionamento dovranno essere preventivamente approvati dall’ARPA Sicilia. La campagna di campionamento dovrà prevedere 1 sondaggio per ogni sostegno di nuova realizzazione. Inoltre, se in fase di campionamento il livello statico delle acque di falda venga rilevato a profondità potenzialmente interferente con le future operazioni di scavo, il Proponente dovrà procedere anche al prelievo ed all’analisi di campioni di acque di falda. Alla luce del più avanzato livello progettuale, tale piano dovrà, inoltre, specificare i percorsi previsti per il trasporto del materiale da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione e l’indicazione delle modalità di trasporto previste, ove pertinente.*
- 2. Nei casi in cui si verificassero superamenti dei valori di concentrazione delle CSC (ex colonne A e B della Tabella 1 dell’Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), dovranno essere eseguiti approfondimenti d’indagine in contraddittorio con l’ARPA Sicilia.”*

In ottemperanza a quanto prescritto dalla prescrizione succitata, il presente documento descrive il piano d’indagine e le modalità di campionamento che Terna S.p.A. ha adottato a seguito della preventiva approvazione di ARPA Sicilia.

Inoltre, l’Allegato II del D.Lgs. 161/2012 prevede che:

“Nel caso di opere infrastrutturali lineari, il campionamento è effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato ovvero [...] in ogni caso è effettuato un campionamento ad ogni variazione significativa di litologia.”

La metodologia d'indagine prevista per l'esecuzione del campionamento è quella del carotaggio ambientale per il prelievo dei campioni più profondi e scavo a benna o manuale per quelli meno profondi.

I carotaggi o gli scavi si spingono fino a raggiungere le quote di fondo scavo, altezza che varia a seconda dell'andamento del terreno.

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”.

Si è proceduto con il prelievo di campioni aggiuntivi nel caso in cui si verificano le seguenti situazioni:

- n.1 campione in caso di evidenze organolettiche di potenziale contaminazione.
- n.1 campione delle acque sotterranee, preferibilmente e compatibilmente con la situazione locale, con campionamento dinamico, nel caso in cui gli scavi interessino la porzione satura di terreno.
- n.1 campione rappresentativo di ogni orizzonte stratigrafico individuato.

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 **13 prelievi**, per 13 sostegni.

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



Fig. 3 – Ubicazione dei prelievi.

Prelievo al sostegno	Campione	Profondità scavo [m]	Prelievo al sostegno	Campione	Profondità scavo [m]
1b	S1	1,00	8	S22	1,00
	S2	2,00		S23	2,00
	S3	3,00		S24	3,00
2	S4	1,00	9	S35	1,00
	S5	2,00		S26	2,00
	S6	3,00		S27	3,00
3	S7	1,00	10	S28	1,00
	S8	2,00		S29	2,00
	S9	3,00		S30	3,00
4	S10	1,00	11	S31	1,00
	S11	2,00		S32	2,00
	S12	3,00		S33	3,00
5	S13	1,00	12	S34	1,00
	S14	2,00		S35	2,00
	S15	3,00		S36	3,00
6	S16	1,00	13	S37	1,00
	S17	2,00		S38	2,00
	S18	3,00		S39	3,00
7	S19	1,00			
	S20	2,00			
	S21	3,00			

Tabella 2 – 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.

Le analisi chimico-fisiche sono state condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute per tutto il territorio nazionale, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite. Nell'impossibilità di raggiungere tali limiti di quantificazione sono utilizzate le

migliori metodologie analitiche ufficialmente riconosciute per tutto il territorio nazionale che presentino un limite di quantificazione il più prossimo ai valori di cui sopra.

Il laboratorio che ha eseguito le analisi dei campioni prelevati ha adottato metodi analitici chimico-fisici ufficialmente riconosciuti e concordati con il Responsabile di laboratorio dell'ARPA Catania al fine di allineare i metodi e le procedure da adottare.

Il piano di campionamento è stato approvato dall'ARPA **con parere prot. n° 0008070/2020.**

Inoltre, il prelievo **in contraddittorio sul SOSTEGNO 4** è stato eseguito il 15/11/2021.

2.2 RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE DEI CAMPIONI

Le analisi sono state effettuate dal laboratorio **SO.GEST AMBIENTE con sede a Palermo (PA) in Via dei cantieri n. 47**, nel mese di Gennaio 2022. Tali analisi hanno permesso di verificare se le caratteristiche chimiche dei campioni presi in esame rientrassero nei limiti previsti dal D.LGS 152/2006 (Parte IV, Allegato 5 - Tab.1).

I risultati delle indagini, allegate al presente Piano di Utilizzo, hanno evidenziato che NESSUNO DEI CAMPIONI esaminati supera le soglie di contaminazione del suolo previste dalla Colonna A e dalla Colonna B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Tuttavia, è risultato che il CAMPIONE 4 (RdP 354/22) supera i limiti di **Richiesta chimica di ossigeno (COD)**. Quindi in accordo con il *DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)*, **la quantità di terra prelevata in corrispondenza del Sostegno 4 potrà solo essere smaltita in una discarica, oppure essere riutilizzata in situ.**

In allegato alla presente viene rappresentata una planimetria CTR con il tracciato dei raccordi e con l'esito delle analisi.

2.3 MODALITA' DI GESTIONE DEI MATERIALI PRODOTTI

Sulla base dei risultati dello studio geologico, delle analisi ambientali e dal risultato delle analisi chimiche effettuate sui campioni di terreno raccolti nelle aree interessate dalla realizzazione dei raccordi in progetto, per la gestione delle terre e rocce da scavo, durante la fase di cantiere si opererà nella seguente maniera: il volume di materiale scavato verrà riutilizzato in sito per la sistemazione dell'area circostante gli scavi; il volume di materiale proveniente dalla trivellazione dei pali che non verrà riutilizzato, sarà conferita presso opportuni impianti di trattamento e/o recupero.

Infine, come evidenziato nel paragrafo 2.2, il materiale scavato in corrispondenza del Sostegno 4 non potrà essere trasferito in centri di recupero, ma dovrà necessariamente essere riutilizzato in situ oppure in una comune discarica.

Tutte le attività di scavo dovranno essere effettuate con mezzi dotati di cabina chiusa e di un sistema di filtrazione dell'aria. Sarà inoltre opportuno prevedere degli accorgimenti per minimizzare il diffondersi delle polveri durante le operazioni di escavazione, come, ad esempio, la nebulizzazione del fronte di scavo.

Le terre e rocce provenienti dalle operazioni di scavo riutilizzate per le opere di rinterro verranno accumulate all'interno dell'area di cantiere fino al momento del loro reimpiego; quelle che invece ricadono nella disciplina dei rifiuti dovranno essere depositate in apposita piazzola da individuare all'interno dell'area di intervento previa disposizione di un adeguato piano di posa, in ottemperanza a quanto previsto dallo stesso d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. in materia di "deposito temporaneo dei rifiuti".

2.4 CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI PRODOTTI

Durante la fase di cantiere i materiali movimentati apparterranno alle seguenti tipologie:

- terre e rocce da scavo riutilizzate in sito;
- terre e rocce da scavo da conferire.

Il materiale prodotto durante i lavori di costruzione verrà riutilizzato nello stesso sito in cui è stato escavato, come detto nel paragrafo precedente e senza sottoporlo a nessun intervento.

A tale scopo, in funzione dei valori riscontrati, si può affermare che tutta la quantità di terra che verrà scavata viene classificata con **CODICE CER 17 05 04 terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03.**

L'attività di scavo, prevista per la realizzazione dei raccordi, produrrà **4808,92 m³** di terreno. Di questi, una quantità pari a **1114,42 m³** corrisponde al volume proveniente dalla trivellazione dei pali e/o da conferire, comunque da conferire ad idoneo impianto, e una quantità pari a **3694,49 m³** corrisponde al volume riutilizzato in sito.

Si riportano in tabella le quantità computate relative ai 13 sostegni.

Picchetto	Tipo Fondazione	Volumi movimento terre	Volume riutilizzato in sito	Volume proveniente dalla trivellazione dei pali e/o da conferire
1	SUPERFICIALE	519,15	415,32	103,83
2	SUPERFICIALE	519,15	415,32	103,83
3	SUPERFICIALE	224,25	179,40	44,85
4	SUPERFICIALE	337,40	269,92	67,48
5	SUPERFICIALE	519,15	415,32	103,83
6	SUPERFICIALE	519,15	415,32	103,83
7	Trivellati	190,80	0,00	190,80
8	SUPERFICIALE	337,40	269,92	67,48
9	SUPERFICIALE	224,25	179,40	44,85
10	SUPERFICIALE	224,25	179,40	44,85
11	SUPERFICIALE	337,40	269,92	67,48
12	SUPERFICIALE	337,40	269,92	67,48
13	SUPERFICIALE	519,15	415,32	103,83
	TOT mc TERRA =	4808,92	3694,49	1114,42

Tabella 3 – Riepilogo computo volumi

Il presente Piano di Utilizzo costituisce aggiornamento al precedente PDU allegato al PTO in quanto le quantità di terre movimentate definite a valle della progettazione esecutiva risultano pari a¹:

NOME INTERVENTO	TIPO	VOLUME DI TERRENO SCAVATO IN BANCO [m ³]	VOLUME DI TERRENO RIUTILIZZATO IN SITO [m ³]	VOLUME DI TERRENO ECCEDENTE [m ³]
INTERVENTO 5	Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente CP di Mineo	4808,92	3694,49	1114,42

L'aumento dei volumi di cui alla tabella precedente è dettato dai seguenti aspetti di natura tecnica:

- 1) A valle delle indagini geotecniche eseguite in sito ed in laboratorio è stato necessario adottare fondazioni specifiche che hanno portato a maggiori volumi di scavo rispetto alla previsione;
- 2) Necessità di svasamento dei fronti di scavo per garantire le attività di realizzazione delle fondazioni nel rispetto delle prescrizioni di sicurezza dettate dal CSE e conformi al Dlgs 81/08;
- 3) Necessità di sbancamento per la sistemazione delle aree dei microcantieri dei singoli sostegni in virtù dell'orografia del terreno;
- 4) La progettazione dei dispositivi di messa a terra, eseguita a valle di specifiche indagini geoletriche in sito, ha portato a maggiori volumi di scavo rispetto alla previsione.

¹ Quantità previste nel PdU approvato: volume terreno scavato 1.404 m³; volume riutilizzo 1.193,4 m³; volume eccedente 210,6 m³.

CAPITOLO 3

GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI

3.1 RIFIUTI DA CONFERIRE

A seguito delle operazioni di scavo e rinterro di cui al Capitolo 2, il materiale eccedente verrà, come predetto, allontanato da cantiere e conferito in un opportuno impianto riportato nel seguito.

Per tutti i materiali da conferire presso centri di recupero e trattamento si farà riferimento esclusivamente ad impianti e siti regolarmente autorizzati.

La scelta del sito ottimale di conferimento verrà fatta in funzione della prossimità con il cantiere, dell'onere unitario di conferimento, della minimizzazione dei tempi di percorrenza degli automezzi dal cantiere all'impianto di conferimento, della distanza chilometrica, per il profilo altimetrico del percorso, parametri che identificheranno tali impianti come i più adatti in termini di costi/benefici. A tal fine, sono stati individuati i seguenti siti di conferimento del materiale proveniente dagli scavi:

- Falcone Srl – C.da S. Venera c.a.p. 95040 – Licodia Eubea (CT);
- Ingenio Ambiente Sas – C.da Bosco Rinelli c.a.p. 97017 – Acate (RG);
- B.V. Srl – C.da Roccazzo c.a.p. 96015 – Francoforte (SR);
- Ecoin – Blocco Giancata, Zona industriale, c.a.p. 95121 – Catania (CT).

Gli impianti sopra indicati sono autorizzati a ricevere i rifiuti di cui ai codici **CER 17.05.04**, con quantitativi di accoglimento totali e/o giornalieri diversi da sito a sito, che l'impresa esecutrice gestirà autonomamente in accordo con i siti di conferimento stessi e nel rispetto delle rispettive determinazioni di autorizzazione.

Resta comunque a carico dell'impresa che eseguirà i lavori, prima dell'inizio degli stessi, la verifica dei requisiti e delle autorizzazioni dell'impianto di trattamento e recupero presso cui conferirà il materiale cavato, al fine di garantire il rispetto delle norme vigenti (da sottoporre al Committente, al D.L. ed al C.S.E.).

Si riporta infine una tabella riepilogativa circa le quantità di scavo e quelle da conferire a discarica:

C.E.R.	TIPOLOGIA DI RIFIUTO	QUANTITA' [t]
17.05.04	terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03	9136,95
17.05.04	terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03 da conferire a discarica	2117,40

Tabella 4 – Sintesi dei rifiuti e delle relative quantità stimate

3.2 PERCORSI PREVISTI PER IL TRASPORTO DEL MATERIALE DA SCAVO

Al fine di ottemperare alla seconda parte della prescrizione indicata nel Parere rilasciato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n°2446 del 07/07/2017 ossia in merito ai percorsi

per il conferimento delle terre di scavo eccedenti al riutilizzo in sito, si rimanda all'allegato grafico planimetria con percorsi mezzi.

CAPITOLO 4

4.1 FASE DI CANTIERE

La realizzazione di un elettrodotto aereo è suddivisibile nelle seguenti fasi operative principali:

- attività preliminari ed organizzazione del cantiere;
- scavi e realizzazione delle fondazioni dei sostegni;
- trasporto e montaggio dei sostegni;
- messa in opera dei conduttori e delle funi di guardia;
- ripristini aree di cantiere.

4.1.1 Attività preliminari e organizzazione del cantiere

Le attività preliminari sono distinguibili come segue:

a) Effettuazione delle attività preliminari e realizzazione delle infrastrutture provvisorie, in particolare:

- Asservimenti;
- tracciamento piste di cantiere (solamente se previsti nuovi accessi):
 - realizzazione di infrastrutture provvisorie;
 - apertura dell'area di passaggio;
 - tracciamento sul campo dell'opera e ubicazione dei sostegni della linea;
- tracciamento area cantiere "base";
- scotico eventuale dell'area cantiere "base";
- predisposizione del cantiere "base".

b) Tracciamento dell'opera ed ubicazione dei sostegni lungo la linea: sulla base del progetto si provvederà a segnalare opportunamente sul territorio interessato il posizionamento della linea e, in particolare, l'ubicazione esatta dei sostegni la cui scelta è derivata, in sede progettuale, anche dalla presenza di piste di accesso e strade di servizio, necessarie per raggiungere i siti con i mezzi meccanici;

c) Realizzazione dei "microcantiere": predisposti (o individuati nel caso di piste esistenti) gli accessi alle piazzole di realizzazione dei sostegni, si procederà all'allestimento di un cosiddetto "microcantiere" delimitato da opportuna segnalazione. Ovviamente, ne sarà realizzato uno in corrispondenza di ciascun sostegno.

Si tratta di cantieri destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, rinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. I siti di cantiere per l'installazione dei sostegni saranno di dimensione media di norma pari a 20x20 m per i sostegni 150 kV.

L'attività in oggetto prevede la pulizia del terreno con l'asportazione della vegetazione presente, lo scotico dello strato fertile e il suo accantonamento per riutilizzarlo nell'area al termine dei lavori (ad esempio per il ripristino delle piste di cantiere).

Trasporto e tempi per il montaggio dei sostegni

Una volta terminata la fase di realizzazione delle strutture di fondazione, si procederà al trasporto dei profilati metallici zincati ed al successivo montaggio in opera, a partire dai monconi già ammorsati in fondazione.

Per evidenti ragioni di ingombro e praticità i sostegni saranno trasportati sui siti per parti, mediante l'impiego di automezzi o elicottero; per il montaggio si provvederà al sollevamento degli stessi con autogrù ed argani nel caso in cui il cantiere sia accessibile e l'area di cantiere abbastanza estesa, altrimenti se il sito è difficilmente raggiungibile e/o l'area di cantiere ridotta il sostegno verrà montato in loco tramite falcone. I diversi pezzi saranno collegati fra loro tramite bullonatura.

Nel complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno, ossia per la fase di fondazione e il successivo montaggio, non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti.

Modalità di organizzazione del cantiere

L'insieme del "cantiere di lavoro" per la realizzazione dell'elettrodotto è composto da un'area centrale (o campo base o area di cantiere base) e da più aree di intervento (aree di micro-cantiere) ubicate in corrispondenza dei singoli sostegni.

Area centrale o Campo base: area principale del cantiere, denominata anche Campo base, a cui si riferisce l'indirizzo del cantiere e dove vengono gestite tutte le attività tecnico-amministrative, i servizi logistici del personale, i depositi per i materiali e le attrezzature, nonché il parcheggio dei veicoli e dei mezzi d'opera.

Aree di intervento: sono i luoghi ove vengono realizzati i lavori veri e propri afferenti all'elettrodotto (opere di fondazione, montaggio, tesatura, smontaggi e demolizioni) nonché i lavori complementari; sono ubicati in corrispondenza del tracciato dell'elettrodotto stesso e si suddividono in:

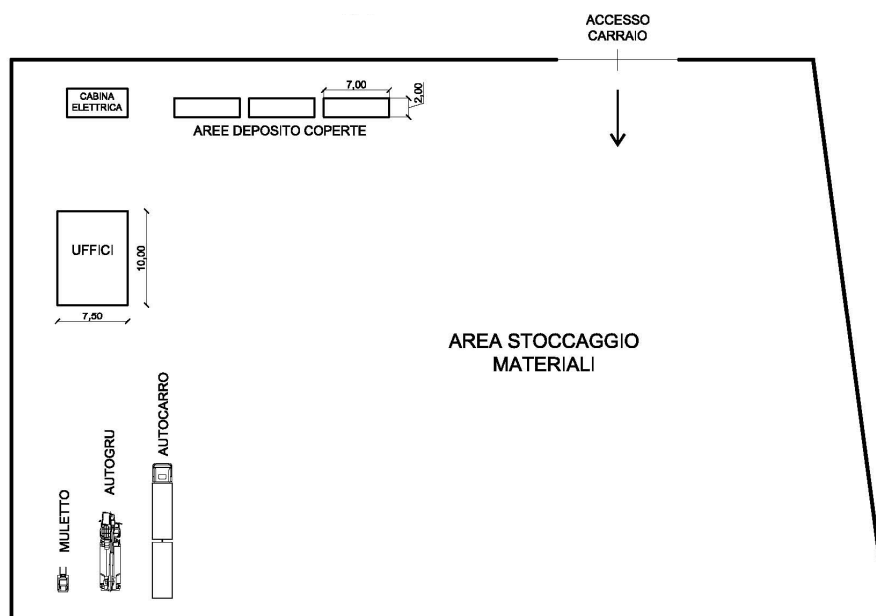
Area sostegno o micro cantiere - è l'area di lavoro che interessa direttamente il sostegno (traliccio / palo dell'elettrodotto) o attività su di esso svolte;

Area di linea - è l'area interessata dalle attività di tesatura, di recupero dei conduttori esistenti, ed attività complementari quali, ad esempio: la realizzazione di opere temporanee a protezione delle interferenze, la realizzazione delle vie di accesso alle diverse aree di lavoro, il taglio delle piante, ecc.

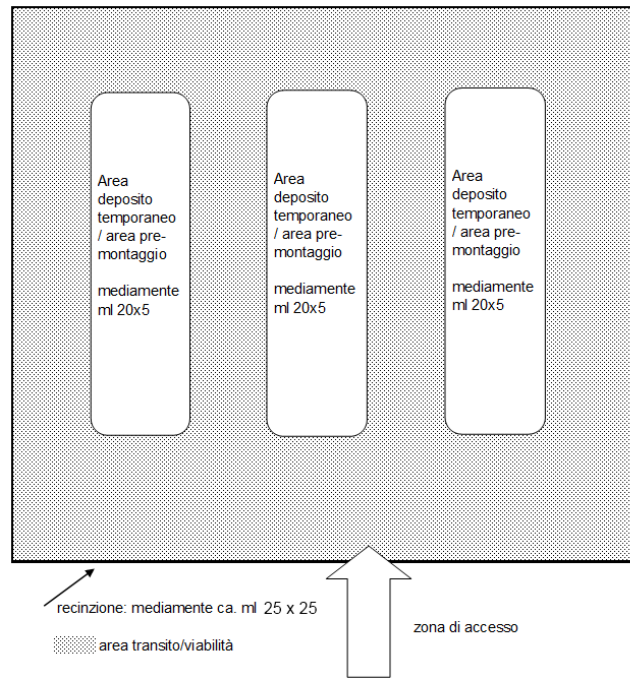
Layout delle aree di lavoro

Si allegano di seguito i tipologici delle aree di lavoro:

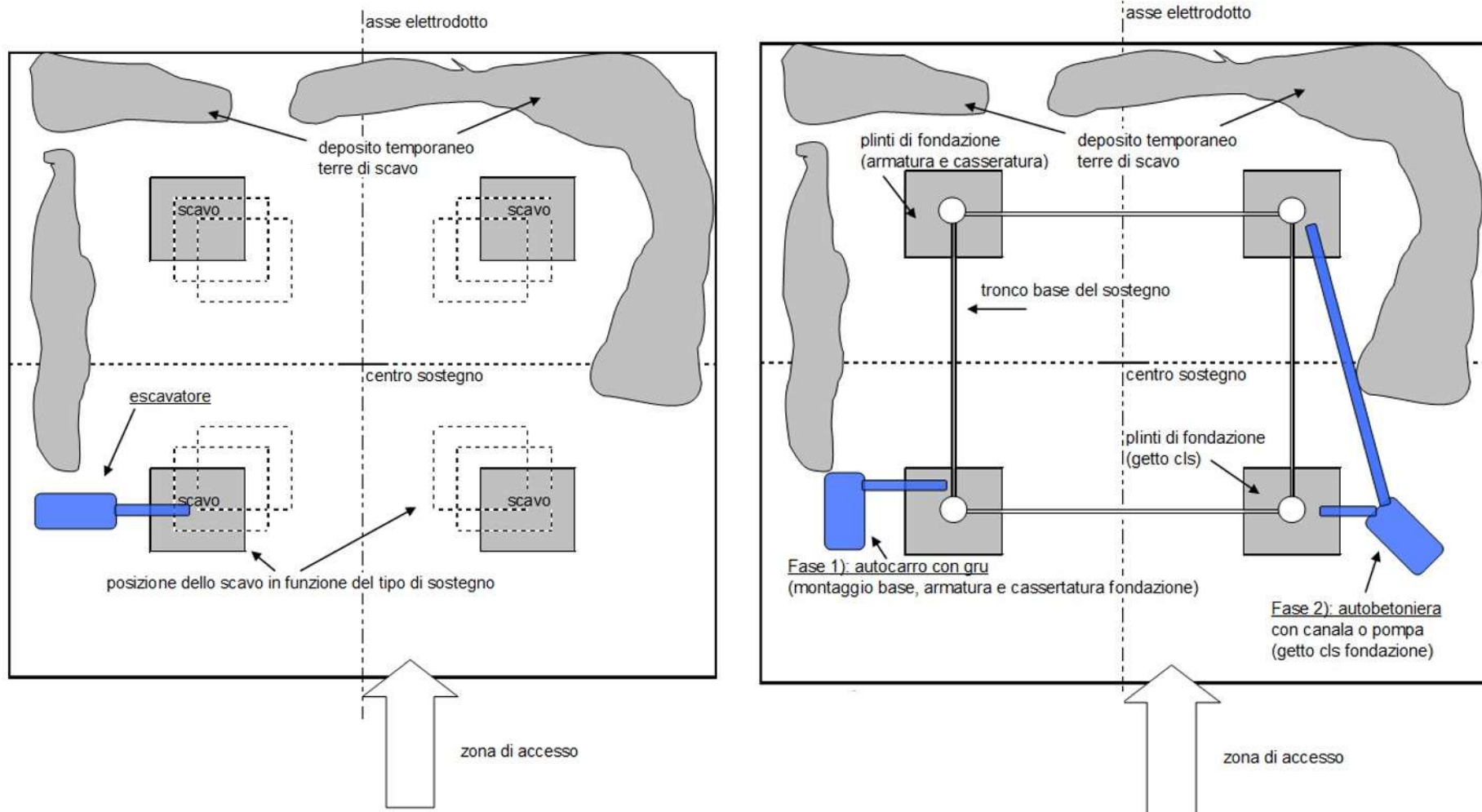
- pianta dell'**Area centrale**;
- pianta "tipo" dell'**Area sostegno** con l'indicazione degli spazi riservati allo svolgimento delle attività, ed al deposito temporaneo a piè d'opera;
- pianta "tipo" dell'**Area di linea**.



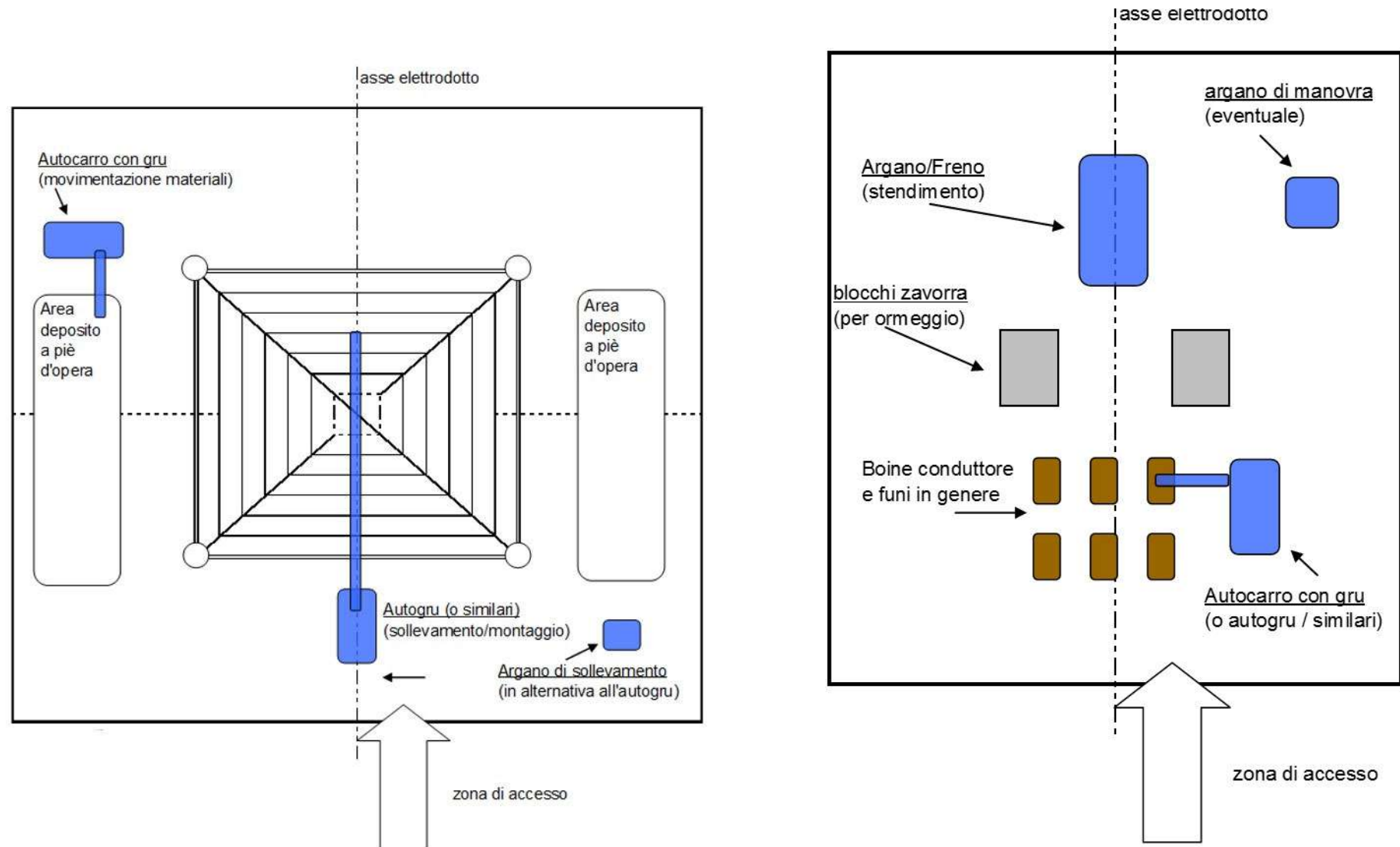
Planimetria dell'Area centrale – Tipologico



Planimetria dell'Area di deposito temporaneo lungo linea - Tipologico



Planimetria dell'Area Sostegno (scavo di fondazione - getto e basi) - Tipologico



Planimetria dell'Area Sostegno (montaggio sostegno) - Planimetria dell'Area di linea - Tipologico



Area centrale – Deposito materiale



Area centrale – Mezzo utilizzato in fase di cantiere



Area centrale



Area di linea





Area Sostegno



Area sostegno - vista dall'alto dell'estensione complessiva del micro-cantiere

4.1.2 Realizzazione delle fondazioni

L'attività avrà inizio con lo scavo delle fondazioni; si tratta in ogni caso di scavi di modesta entità limitati a quelli strettamente necessari alla fondazione.

Le attività proseguono quindi con il posizionamento delle armature ed il successivo getto di calcestruzzo.

Di seguito sono descritte in generale le principali attività previste per la realizzazione delle fondazioni dei sostegni a traliccio e tubolare.

Sostegni a traliccio

Ciascun sostegno a traliccio è dotato di quattro piedini separati e delle relative fondazioni, strutture interratoe atte a trasferire i carichi strutturali (compressione e trazione) dal sostegno al sottosuolo.

L'abbinamento tra ciascun sostegno e la relativa fondazione è determinato nel Progetto Unificato Terna mediante apposite "tabelle delle corrispondenze" tra sostegni, monconi e fondazioni.

Le fondazioni unificate per i sostegni della serie 150 kV semplice terna sono del tipo a piedini separati e sono utilizzabili su terreni normali, di buona o media consistenza.

Ciascun piedino di fondazione è composto di tre parti:

un blocco di calcestruzzo armato costituito da una base, che appoggia sul fondo dello scavo, formata da una serie di platee (parallelepipedi a pianta quadrata) sovrapposte; detta base è simmetrica rispetto al proprio asse verticale;

un colonnino a sezione circolare, inclinato secondo la pendenza del montante del sostegno;

un "moncone" annegato nel calcestruzzo al momento del getto, collegato al montante del "piede" del sostegno. Il moncone è costituito da un angolare, completo di squadrette di ritenuta, che si collega con il montante del piede del sostegno mediante un giunto a sovrapposizione. I monconi sono raggruppati in tipi, caratterizzati dalla dimensione dell'angolare, ciascuno articolato in un certo numero di lunghezze.

Vengono inoltre realizzati dei piccoli scavi in prossimità di ciascun sostegno per la posa dei dispersori di terra, con successivo reinterro e costipamento.



Realizzazione di fondazioni superficiali tipo CR per un sostegno a traliccio. Nell'immagine si possono osservare le quattro buche, la base del sostegno collegata alla fondazione tramite i "monconi" ed i casseri utilizzati per i quattro "colonnini"



Realizzazione di fondazioni superficiali tipo CR per un sostegno a traliccio. Nell'immagine si può osservare una fondazione CR appena "scasserata". Si possono distinguere facilmente la parte inferiore a parallelepipedo tronco piramidale ed il colonnino di raccordo con la "base" del sostegno

L'abbinamento tra ciascun sostegno e la relativa fondazione è determinato sulla base delle risultanze delle prove penetrometriche e dei sondaggi geognostici con successiva caratterizzazione geotecnica dei rilievi geologici.

Per sostegni posizionati su terreni con scarse caratteristiche geomeccaniche, su terreni instabili o su terreni allagabili, sono progettate fondazioni speciali (pali trivellati, micropali).

Le tipologie di fondazioni adottate per i sostegni in oggetto, possono essere così raggruppate:

tipologia di sostegno	Fondazione	Tipologia fondazione
Traliccio	superficiale	tipo CR
	profonda	su pali trivellati micropali tipo tubfix

Predisposti gli accessi alle piazzole per la realizzazione dei sostegni, si procede alla pulizia del terreno e allo scavo delle fondazioni.

Nel caso di realizzazione di fondazioni superficiali a plinto con riseghe, ognuna delle quattro buche di alloggiamento della fondazione è realizzata utilizzando un escavatore ed ha dimensioni di circa 3x3 m con una profondità non superiore a 4 m, per un volume medio di scavo pari a circa

30 m³; una volta realizzata l'opera, la parte che resterà in vista sarà costituita dalla parte fuori terra dei colonnini di diametro di circa 1 m.

Pulita la superficie di fondo scavo si getta, se ritenuto necessario per un migliore livellamento, un sottile strato di "magrone".

In seguito, si procede con il montaggio dei raccordi di fondazione e dei piedi, il loro accurato livellamento, la posa dell'armatura di ferro e delle casserature, il getto del calcestruzzo.

Trascorso il periodo di stagionatura dei getti, si procede al disarmo delle casserature. Si esegue quindi il reinterro con il materiale proveniente dagli scavi, se ritenuto idoneo, ripristinando il preesistente andamento naturale del terreno.

Qualora i sostegni risultino posizionati su terreni con più bassi valori delle caratteristiche geomeccaniche, saranno utilizzate fondazioni profonde (pali trivellati e/o micropali), per le quali è stato sviluppato un progetto specifico a valle delle indagini geognostiche.

La realizzazione delle fondazioni con pali trivellati avviene come segue:

- pulizia del terreno; posizionamento della macchina operatrice; realizzazione di un fittone per ogni piedino mediante trivellazione fino alla quota prevista in funzione della litologia del terreno desunta dalle prove geognostiche eseguite in fase esecutiva con diametri che variano da 1,5 a 1,0 m; posa dell'armatura; getto del calcestruzzo fino alla quota di imposta della fondazione del traliccio;
- dopo almeno sette giorni di stagionatura del calcestruzzo del trivellato si procederà al montaggio e posizionamento della base del traliccio; alla posa dei ferri d'armatura ed al getto di calcestruzzo per realizzare il raccordo di fondazione al trivellato; ed infine al ripristino del piano campagna ed all'eventuale rinverdimento.

Durante la realizzazione dei trivellati, per limitare gli inconvenienti dovuti alla presenza di falda, verrà utilizzata, in alternativa al tubo forma metallico, di materiale polimerico che a fine operazioni dovrà essere recuperata e/o smaltita secondo le vigenti disposizioni di legge.

La realizzazione delle fondazioni con micropali avviene come segue:

- pulizia del terreno; posizionamento della macchina operatrice; realizzazione di una serie di micropali per ogni piedino con trivellazione fino alla quota prevista; posa dell'armatura; iniezione malta cementizia.

- scavo per la realizzazione della fondazione di raccordo micropali-traliccio; messa a nudo e pulizia delle armature dei micropali; montaggio e posizionamento della base del traliccio; posa in opera delle armature del dado di collegamento; getto del calcestruzzo.

A seconda del tipo di calcestruzzo si attenderà un tempo di stagionatura variabile tra 36 e 72 ore e quindi si procederà al disarmo dei dadi di collegamento, al ripristino del piano campagna ed all'eventuale rinverdimento.

Durante la realizzazione dei micropali, per limitare gli inconvenienti dovuti alla presenza di falda, verrà utilizzato un tubo forma metallico, per contenere le pareti di scavo, che contemporaneamente alla fase di getto sarà recuperato.

Lì dove i sostegni risultino posizionati invece in aree particolarmente rocciose, la realizzazione delle fondazioni potrà avvenire mediante l'impiego di "Tiranti in roccia". Per la realizzazione di questo tipo di fondazioni si utilizzano micropali, ovvero delle fondazioni di tipo indiretto (profonde) caratterizzati da un diametro di perforazione compreso tra 90 e 300 mm e lunghezze variabili. Il foro di perforazione può essere attrezzato con tubi metallici/profilati o armature ad aderenza migliorata che sono connessi al terreno mediante riempimento a gravità con resine. Tale tipologia di micropalo viene impiegata per la realizzazione delle fondazioni dei sostegni in roccia ed è classificata come "Fondazione con ancoraggi/tiranti in roccia". Generalmente i micropali vengono realizzati in opera con attrezzature di dimensioni ridotte che facilitano l'accesso nelle zone più impervie e sono facilmente elitransportabili. Le fasi esecutive previste per la realizzazione della "Fondazione con ancoraggi/tiranti in roccia" possono essere così schematizzate:

- pulizia del banco di roccia con asportazione del "cappellaccio" superficiale degradato (circa 30 cm) nella posizione del piedino, fino a trovare la parte di roccia più consistente;
- posizionamento della macchina operatrice per realizzare una serie di ancoraggi per ogni piedino;
- esecuzione del foro fino alla quota prevista (con utensili quali martelli fondoforo, eliche, tricono, trilama, tubo forma, aventi diametri variabili e con tecnologia di perforazione differenti in funzione delle caratteristiche dei terreni);
- posa in opera dell'armatura metallica (tubo metallico, gabbia metallica, profilo metallico);

- iniezione di resina sigillante (biacca o miscela cementizia) fino alla quota prevista (calcestruzzo ad alto dosaggio di cemento, miscele costituite da acqua/cemento e/o bentonite);
- successivamente si prevede lo scavo, tramite demolitore, per la realizzazione di un dado di collegamento tiranti-traliccio delle dimensioni 1,5 x 1,5 x 1 m;
- montaggio e posizionamento della base del traliccio;
- posa in opera dei ferri d'armatura del dado di collegamento e getto del calcestruzzo;
- trascorso il periodo di stagionatura dei getti, si procede al disarmo delle cassetture;
- si esegue quindi il reinterro con il materiale proveniente dagli scavi, se ritenuto idoneo.

A seconda del tipo di calcestruzzo si attende un tempo di stagionatura variabile tra 36 e 72 ore; quindi, si procede al disarmo delle cassetture. Si esegue quindi il reinterro con il materiale proveniente dagli scavi, se ritenuto idoneo ai sensi della normativa vigente, o con materiale differente.”

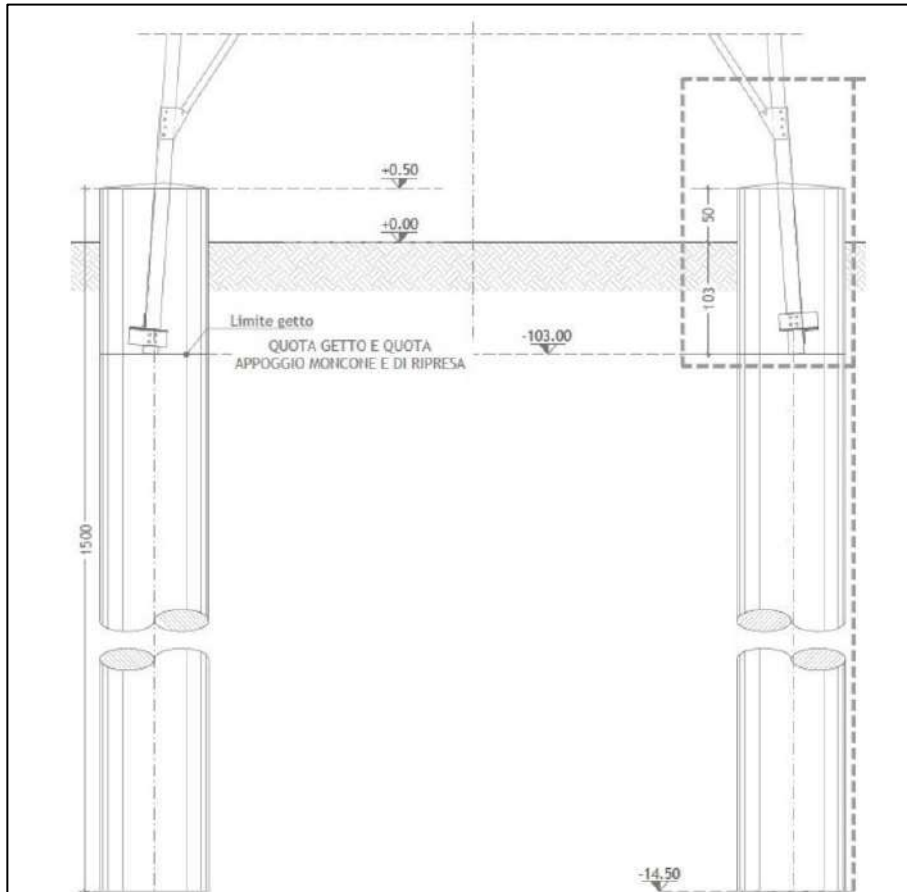
Fondazioni profonde

In caso di terreni con scarse caratteristiche geotecniche, instabili o in presenza di falda, è generalmente necessario utilizzare fondazioni profonde (pali trivellati e/o micropali tipo tubfix).

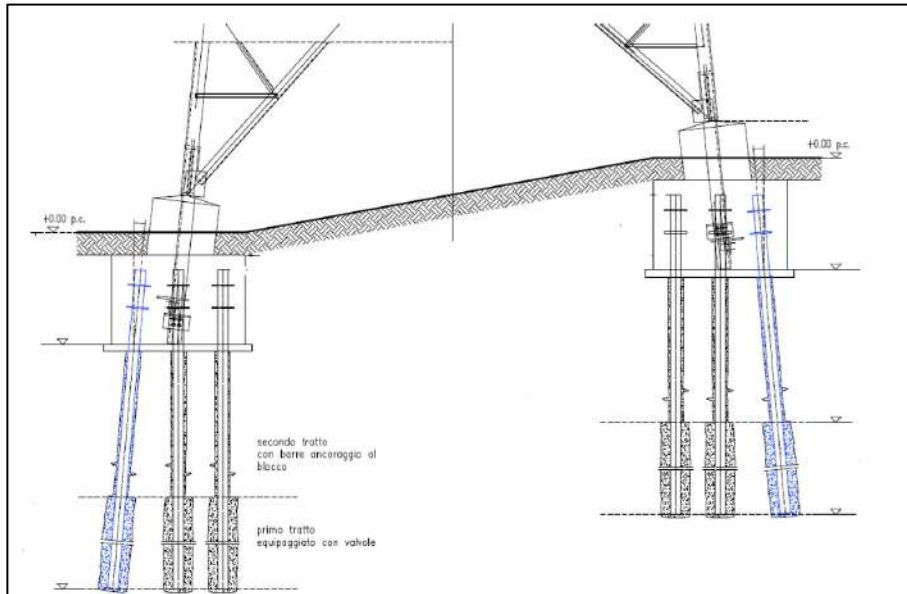
La descrizione di tali tipologie fondazionali, affrontata precedentemente, risulta valida indipendentemente dal sostegno (a traliccio o monostelo) per il quale vengono progettate, poiché la metodologia di realizzazione di tali fondazioni risulta indipendente e simile in entrambi i casi (traliccio e monostelo). Possiamo infatti immaginare i micropali tubfix ed i pali trivellati generalmente come semplici elementi strutturali e geotecnici di “raccordo” alla fondazione superficiale.



Macchina operatrice per la realizzazione di pali trivellati



Schema fondazione profonda su pali trivellati per i tralicci



Esempio di realizzazione di una fondazione su micropali tipo tubfix.

4.1.3 Trasporto e montaggio dei sostegni

Una volta terminata la fase di realizzazione delle strutture di fondazione, si procederà al trasporto delle carpenterie dei sostegni a traliccio e delle attrezzature di montaggio, dal “cantiere base” ai singoli “micro cantieri”, ed al successivo montaggio a partire dai monconi già ammorsati in fondazione. I diversi elementi saranno collegati tra loro mediante giunzioni bullonate.

Presso i “micro cantieri” accessibili ai mezzi d’opera, il trasporto avverrà con autocarri dotati di attrezzatura di sollevamento, di dimensioni e peso adeguati in relazione alle caratteristiche delle strade di accesso.

Il montaggio delle carpenterie avverrà con l’ausilio di autocarri con attrezzatura di sollevamento o autogrù di dimensioni e peso adeguato alle caratteristiche delle strade di accesso.

Qualora la morfologia del terreno e l’avvicinamento alla zona del sostegno lo consentisse si potrà effettuare l’innalzamento del traliccio, previo assemblaggio di tronchi del medesimo a terra, mediante gru.

Qualora dovesse rendersi necessario, potrà anche essere utilizzato l’elicottero per il trasporto e montaggio della carpenteria metallica dei sostegni.

Il montaggio delle carpenterie avverrà con l’ausilio di piccoli argani e falconi atti al montaggio del traliccio a ferri sciolti che verranno di volta in volta assemblati sul posto.

L’accesso ai microcantieri potrà avvenire secondo le seguenti modalità:

- Utilizzando la viabilità esistente: in questo caso si prevede l’accesso alle aree di lavorazione mediante l’utilizzo della viabilità esistente (principale o secondaria). Si potrà presentare la necessità, da verificarsi in fase di progettazione esecutiva, di ripristinare localizzati tratti della viabilità esistente mediante circoscritte sistemazione del fondo stradale o ripristino della massicciata al fine di consentire il transito dei mezzi di cantiere;
- Attraverso aree/campi coltivati/aree a prato: in corrispondenza di tali aree, generalmente piane o poco acclivi, prive di ostacoli morfologici o naturali e di vegetazione naturale, non si prevede la realizzazione di piste di cantiere propriamente dette ma semplicemente il costipamento del fondo attraverso il passaggio dei mezzi di cantiere ed il successivo ripristino, a chiusura del cantiere, dello stato originario dei luoghi;

- A mezzo di piste di cantiere di nuova realizzazione: considerata la complessità dell'opera e la morfologia dei luoghi, si prevede, laddove la viabilità esistente o le pendenze del suolo e la natura litologica dello stesso non lo consentano, l'apertura di piste provvisorie per l'accesso alle aree di lavorazione; il dettaglio circa la tipologia e realizzazione di tali opere verrà trattato nei capitoli successivi;
- Mediante l'utilizzo dell'elicottero: generalmente si prevede l'utilizzo dell'elicottero laddove la lontananza dei cantieri rispetto alla viabilità esistente, la morfologia dei luoghi (pendenza, presenza di aree in dissesto, presenza di canali o valli difficilmente superabili), e l'entità delle eventuali opere di sostegno provvisorie, rendano di fatto non conveniente l'apertura di nuove piste in termini di tempi, lavorazioni, interferenze ambientali e costi.





Fasi di montaggio sostegno a traliccio

Nel complesso i tempi necessari per la messa in opera di un sostegno a traliccio, ossia per la realizzazione della fondazione e per il successivo montaggio, non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura del calcestruzzo,

4.1.4 Messa in opera dei conduttori e delle funi di guardia

Lo stendimento e la tesatura dei conduttori vengono, in fase esecutiva, curata con molta attenzione dalle imprese costruttrici. L'individuazione delle tratte di posa, di norma 10÷12 sostegni (5÷6 km), dipende dall'orografia del tracciato, dalla viabilità di accesso e dalla possibilità di

disporre di piccole aree site alle due estremità della tratta individuata, sgombre da vegetazione o comunque poco alberate, ove disporre le attrezzature di tiro (argani, freno, zavorre ecc.).

Per la posa in opera dei conduttori e delle corde di guardia è prevista un'area ogni 5-6 km circa, dell'estensione di circa 800 m² ciascuna, occupata per un periodo di qualche settimana per ospitare rispettivamente il freno con le bobine dei conduttori e l'argano con le bobine di recupero delle traenti.

Lo stendimento della fune pilota viene eseguito, dove necessario per particolari condizioni di vincolo con elicottero, in modo da rendere più spedita l'operazione ed evitare danni alle colture e alla vegetazione naturale sottostanti. A questa fase segue lo stendimento dei conduttori che avviene recuperando la fune pilota con l'ausilio delle attrezzature di tiro, argani e freno, dislocate, come già detto in precedenza, alle estremità della tratta oggetto di stendimento, la cui azione simultanea, definita "Tesatura frenata", consente di mantenere alti dal suolo, dalla vegetazione, e dagli ostacoli in genere, i conduttori durante tutte le operazioni.

La regolazione dei tiri e l'ammorsettatura sono le fasi conclusive che non presentano particolari problemi esecutivi.



Utilizzo dell'elicottero per la stesura della fune pilota



Fasi di tesatura della linea elettrica

4.1.5 Ripristini aree di cantiere

Gli interventi di ripristino della vegetazione riguarderanno i siti di cantiere per la realizzazione dei sostegni (microcantieri) e le eventuali nuove piste di accesso ai medesimi. Le attività di ripristino prevedono in primis la demolizione e la rimozione di eventuali opere provvisorie e la successiva piantumazione dei siti con essenze autoctone, dopo aver opportunamente ripristinato l'andamento originario del terreno.



Esempio di ripristino di un microcantiere localizzato su un versante

4.2 DEMOLIZIONE ELETTRODOTTO AEREO

Per le attività di smantellamento di elettrodotti aerei si possono individuare le seguenti fasi meglio descritte nel seguito:

- recupero dei conduttori, delle funi di guardia e degli armamenti;
- smontaggio della carpenteria metallica dei sostegni;
- demolizione delle fondazioni dei sostegni
- risarcimento dei danni procurati sia ai fondi interessati dai lavori che ai fondi utilizzati per l'accesso ai sostegni per lo svolgimento dell'attività di smontaggio.

Si specifica che nelle varie fasi si provvede sempre al trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, lasciando le aree utilizzate sgombre e ben sistemate in modo da evitare danni alle cose ed alle persone.

Le attività preliminari possono essere considerate analoghe a quelle della fase realizzativa e consistono nella predisposizione e delimitazione dell'area di micro-cantiere, facilitata dalla presenza del sostegno e, solitamente, dalla presenza della viabilità esistente ed utilizzata per le ispezioni.

Recupero conduttori funi di guardia ed armamenti

Le attività prevedono:

- preparazione e montaggio opere provvisorie sulle opere attraversate (impalcature, piantane, ecc.);
- taglio e recupero dei conduttori per singole tratte;
- separazione dei materiali (conduttori, funi di guardia, isolatori, morsetteria) per il carico e trasporto a idoneo impianto di recupero o a smaltimento finale e ove possibile a successivo ciclo produttivo;
- pesatura dei materiali recuperati;
- adempimenti previsti dalla normativa vigente in materia di smaltimento dei materiali (anche speciali) provenienti dalle attività di smantellamento;
- taglio delle piante interferenti con l'attività, con i seguenti accorgimenti:
 - sarà evitato il costipamento del terreno in adiacenza degli esemplari arborei;
 - in corrispondenza degli alberi il transito dei mezzi di cantiere sarà di breve durata e limitato al minimo;
 - saranno evitate le installazioni di cantiere in prossimità degli individui arborei;
 - saranno adottate protezioni intorno ai tronchi con assi di legno, di altezza adeguata alle possibili interferenze e di ampiezza tale da proteggere anche la chioma.

Smontaggio della carpenteria metallica dei sostegni

La carpenteria metallica proveniente dallo smontaggio dei sostegni dovrà essere destinata a rottame; il lavoro di smontaggio sarà eseguito come di seguito descritto.

Le attività prevedono:

- taglio delle strutture metalliche smontate in pezzi idonei al trasporto a discarica o centro di recupero;
- carico e trasporto a idoneo impianto di recupero o a smaltimento finale e ove possibile a successivo ciclo produttivo di tutti i materiali provenienti dallo smontaggio;
- pesatura dei materiali recuperati;
- adempimenti previsti dalla legislazione vigente in materia di smaltimento dei materiali (anche speciali) provenienti dalle attività di smantellamento.



A sinistra: fasi demolizione di un sostegno a traliccio (carpenteria metallica). A destra: Particolare di materiale raccolto.

Demolizione delle fondazioni dei sostegni

Per tutte le fondazioni è prevista la demolizione parziale sino a – 1 m ca. dal piano di campagna, al fine di riconsegnare il territorio alle pregresse destinazioni d'uso.

Si specifica che le modalità di rimozione delle fondazioni sono strettamente legate al contesto territoriale (es. presenza di habitat, aree in dissesto)

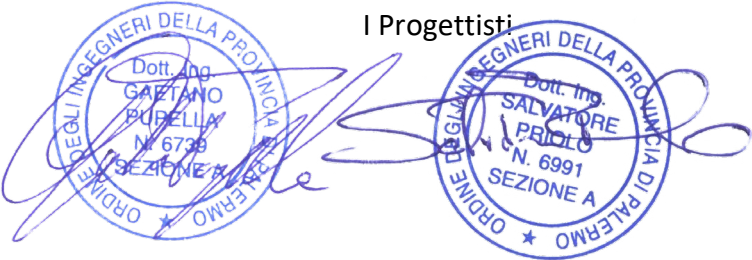
Le attività prevedono:

- scavo della fondazione fino alla profondità necessaria;
- asporto, carico e trasporto a idoneo impianto di recupero o a smaltimento finale e ove possibile a successivo ciclo produttivo di tutti i materiali provenienti dalla demolizione (cls, ferro d'armatura e monconi);
- rinterro ed interventi di ripristino dello stato dei luoghi.

Ripristini dell'area

Nell'ottica di restituire i luoghi all'originale destinazione d'uso, le superfici interessate dalle demolizioni saranno ripristinate con le stesse modalità descritte nel paragrafo 4.1.5.

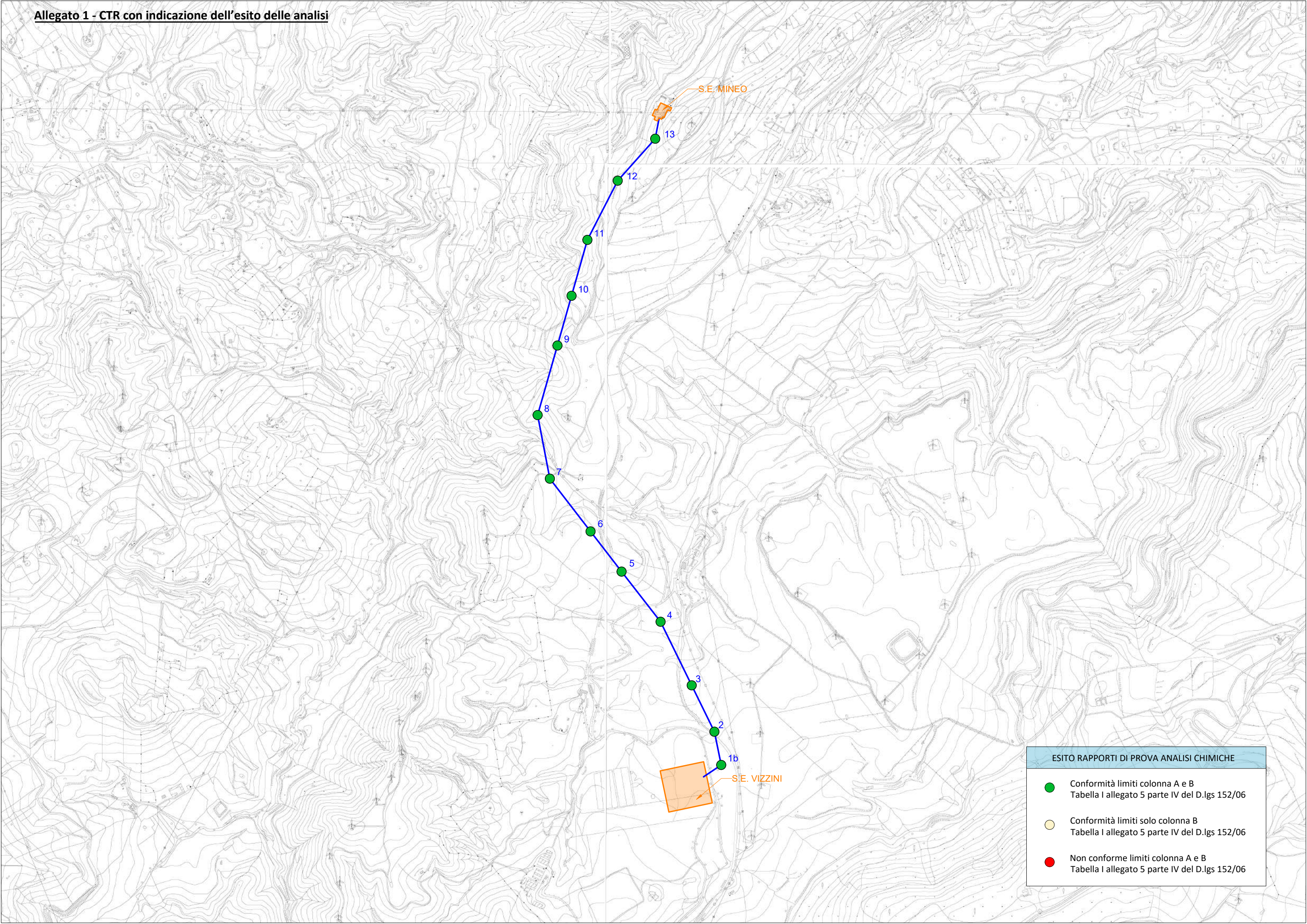
I Progettisti






ALLEGATI

Alla presente relazione si allega quanto segue:

1. CTR con indicazione dell'esito delle analisi;
2. Parere n°0008070/2020 rilasciato dall'ARPA;
3. Piano d'indagine e modalità di campionamento;
4. Piano di campionamento;
5. Risultati delle analisi chimiche effettuate;
6. Percorsi mezzi alle discariche.



ESITO RAPPORTI DI PROVA ANALISI CHIMICHE

-  Conformità limiti colonna A e B
Tabella I allegato 5 parte IV del D.lgs 152/06
-  Conformità limiti solo colonna B
Tabella I allegato 5 parte IV del D.lgs 152/06
-  Non conforme limiti colonna A e B
Tabella I allegato 5 parte IV del D.lgs 152/06

GRUPPO TERNA/A20200010805-17/02/2020

Da "arpacatania@pec.arpa.sicilia.it" <arpacatania@pec.arpa.sicilia.it>

A "ingegneria@pec.terna.it" <ingegneria@pec.terna.it>, "dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it" <dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it>, "vitantonio.didio@terna.it" <vitantonio.didio@terna.it>

Data venerdì 14 febbraio 2020 - 10:07

Prot.N.0008070/2020 - PARERE: PROVVEDIMENTO DIRETTORIALE DI APPROVAZIONE PIANO UTILIZZO DELLE TERRE - PRESCRIZIONE N. 1 - CONDIVISIONE PIANO DI INDAGINE E MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO

OGGETTO:

PARERE: PROVVEDIMENTO DIRETTORIALE DI APPROVAZIONE PIANO UTILIZZO DELLE TERRE - PRESCRIZIONE N. 1 - CONDIVISIONE PIANO DI INDAGINE E MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO

ALLEGATI:

Documento principale: scansione_1.pdf

Allegato(i)

scansione_1.pdf (1379 Kb)

TERNA/A2020
0010805 - 17/02/2020

ternareteitalia@pec.terna.it
viaantonio.didona.terna.it

TERNA Rete Italia S.p.A.
Direzione Territoriale Centro Sud
Unità Progettazione e Realizzazione Impianti

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali
Divisione II – Sistemi di Valutazione Ambientale

e.p.c.

Direzione Generale - ST 1

Oggetto: Decreto di compatibilità ambientale n. 000006 del 17/01/2018. "Nuova SE 380/150kW di Vizzini con raccordi aerei 380-150kW alla RT". Provvedimento Direttoriale di approvazione del Piano di Utilizzo delle Terre, DVA-DEC 241 del 03/08/2017. Prescrizione n. 1 – Condivisione del Piano di Indagine e modalità di Campionamento. **P.A.R.E.R.E.**

Prescrizione n.1 – Condivisione del Piano di indagine e modalità di campionamento.

Facendo seguito alla nota pec di pari oggetto del 09.01.2020 – 16:32, acquisita al Prot. Gen. ARPA Sicilia Struttura Territoriale di Catania al n. 1282/2020 del 13.01.2020, con la quale è stato trasmesso il link per visionare il Provvedimento Direttoriale di approvazione del Piano di Utilizzo delle Terre, (DVA-DEC 241 del 03/08/2017), nello stesso Piano di Utilizzo delle Terre, con la Prescrizione n.1 "Condivisione del Piano di indagine e modalità di campionamento", è riportato che al fine della sua esecuzione la scrivente Struttura Territoriale di ARPA competente, dovrà esprimere il proprio parere di competenza, per quanto premesso si rappresenta quanto segue.

Già in data 20/09/2019, a seguito dell'Incontro tecnico, tenutosi presso la sede della scrivente Struttura Territoriale di ARPA Sicilia di Catania erano state esplicitate, da parte di TERNA, le modalità tecnico operative per l'esecuzione operativa del Piano. In particolare erano state esplicitate le modalità di esecuzione del Piano di indagine ambientale ed individuati su Tavole i punti di campionamento nonché i parametri che, come da normativa, dovranno essere ricercati. Si evidenzia che, le osservazioni e l'istruttoria prodotta dalla scrivente Struttura Territoriale, fanno riferimento al solo tratto dell'elettrodotto che si sviluppa nell'ambito del territorio della Provincia di Catania, ed alla documentazione a cui la stessa Struttura Territoriale ha potuto accedere.

Per tutto quanto premesso, vista la Documentazione agli atti della scrivente Struttura Territoriale, si ritiene che, relativamente agli aspetti di competenza di questa Agenzia, considerati gli esiti dell'Incontro tecnico prima richiamato, il Piano di Campionamento possa essere considerato **APPROVABILE**.

Il presente parere è relativo al tracciato come descritto in progetto, ogni variazione dello stesso dovrà essere comunicata e necessiterà di una nuova valutazione preventiva; inoltre, relativamente all'inizio delle attività di campo, le stesse dovranno essere comunicate con ampio anticipo all'Unità Operativa territorialmente competente, a cui è demandato l'onere della verifica.


Il Dirigente
dott. F. D'Urso

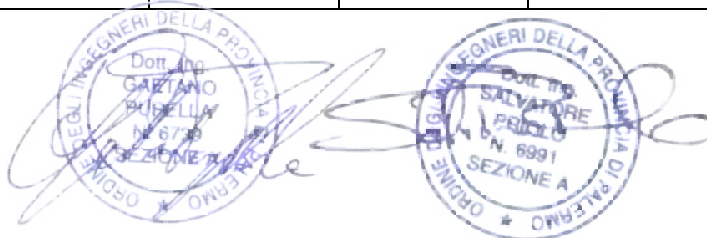


Regione Siciliana – Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Struttura Territoriale di Catania – Via Varese 43/45 – 95123 Catania
tel. 095 361997 - PEC arpa.catania@pec.arpa.sicilia.it - www.arpa.sicilia.it

Il Direttore
dott. G. Valastro

Allegato 3 - Piano d'indagine e modalità di campionamento

 INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.	INGEGNERIA PROGETTI S.R.L. VIA DELLA LIBERTÀ, 97 90143 PALERMO e-mail studio@ingegneriaprogetti.com						
	REVISIONI	05	20/12/2019	Aggiornamento	ING. G. PUPELLA ING. G. LA PLACA	ING. S. PRIOLO ING. G. DOMINICI	ING. G. PUPELLA ING. S. PRIOLO
		04	12/12/2019	Aggiornamento	ING. G. PUPELLA ING. G. LA PLACA	ING. S. PRIOLO ING. G. DOMINICI	ING. G. PUPELLA ING. S. PRIOLO
		03	05/12/2019	Aggiornamento	ING. G. PUPELLA ING. G. LA PLACA	ING. S. PRIOLO ING. G. DOMINICI	ING. G. PUPELLA ING. S. PRIOLO
		02	08/08/2019	Appr. secondo rapporto Finale di verifica Commessa N. 19-1680 del 08/08/19	ING. G. PUPELLA ING. G. LA PLACA	ING. S. PRIOLO ING. G. DOMINICI	ING. G. PUPELLA ING. S. PRIOLO
		01	24/05/2019	Appr. secondo modulo di sorveglianza RVPR19-0002-TEGR17025 del 02/05/2019	ING. G. PUPELLA ING. G. LA PLACA	ING. S. PRIOLO ING. G. DOMINICI	ING. G. PUPELLA ING. S. PRIOLO
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	VERIFICATO	ACCETTATO	



Piano d'indagine e modalità di campionamento

Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse

REVISIONI					
	01	20/12/2019	Approvazione secondo mail del 20/12/2019	ING PRE PR CS	V. Di Dio
	00	12/12/2019	Approvazione secondo mail del 13/12/2019	ING PRE PR CS	V. Di Dio
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE: 4 000 070 823 del 04/01/2019

MOTIVO DELL'INVIO: PER ACCETTAZIONE PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO

RC17025BCSI01431





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. È 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.

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
3	DESCRIZIONE DEL SITO.....	6
3.1	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E URBANISTICO	6
3.2	INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO.....	10
4	ANALISI DELLE PRESSIONI ANTROPICHE.....	13
5	PROPOSTA DI CAMPIONAMENTO	14
5.1	CRITERI DI POSIZIONAMENTO DEI PUNTI DI PRELIEVO	14
5.1.1	STAZIONE	14
5.1.2	ELETTRODOTTI	14
5.2	DENSITÀ DI CAMPIONAMENTO.....	15
5.2.1	STAZIONE	15
5.2.2	ELETTRODOTTI	15
5.3	METODOLOGIA DI CAMPIONAMENTO.....	15
5.4	CAMPIONI	15
5.5	CARATTERIZZAZIONE CHIMICO-FISICA DEI CAMPIONI	16
6	CARTOGRAFIA	18
6.1	STAZIONE	18
6.2	LINEE	19
7	TABELLA RIEPILOGATIVA.....	22
7.1	STAZIONE	22
7.2	LINEE	23
8	ALLEGATI.....	23

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Piano d'indagine e modalità di campionamento Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	
Codifica Elaborato Terna: <p style="text-align: center;">RC17025BCSI01431</p> <p style="text-align: right;">Rev. 01</p>	Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.: <p style="text-align: center;">RC17025BCSI01431</p> <p style="text-align: right;">Rev. 05</p>	

1 PREMESSA

La società Terna - Rete Elettrica Nazionale S.p.A. è la società concessionaria in Italia della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica sulla rete ad alta e altissima tensione ai sensi del Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 20 aprile 2005 (Concessione).

Terna, nell'espletamento del servizio dato in concessione, persegue i seguenti obiettivi generali:

- assicurare che il servizio sia erogato con carattere di sicurezza, affidabilità e continuità nel breve, medio e lungo periodo, secondo le condizioni previste nella suddetta concessione e nel rispetto degli atti di indirizzo emanati dal Ministero e dalle direttive impartite dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas;
- deliberare gli interventi volti ad assicurare l'efficienza e lo sviluppo del sistema di trasmissione di energia elettrica nel territorio nazionale e realizzare gli stessi;
- garantire l'imparzialità e neutralità del servizio di trasmissione e dispacciamento al fine di assicurare l'accesso paritario a tutti gli utilizzatori;
- concorrere a promuovere, nell'ambito delle sue competenze e responsabilità, la tutela dell'ambiente e la sicurezza degli impianti.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo in data 17/01/2018 ha emanato il Decreto di Compatibilità Ambientale n.6 relativo all'opera denominata ***“Nuova Stazione Elettrica 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150kV alla RTN ed opere connesse”***.

L'opera in oggetto si compone dei seguenti interventi:

INTERVENTO 1



Nuova SE 380/150 kV di Vizzini

INTERVENTO 2

Raccordi aerei in semplice terna 380 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV semplice terna Paternò - Chiaramonte Gulfi

INTERVENTO 3

Raccordi aerei 150 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 150 kV semplice terna SE 150 kV Mineo - CP Scordia

 <small>T E R N A G R O U P</small>	<p align="center">Piano d'indagine e modalità di campionamento</p> <p align="center">Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna:</p> <p align="center">RC17025BCSI01431</p> <p align="right">Rev. 01</p>	<p>Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.:</p> <p align="center">RC17025BCSI01431</p> <p align="right">Rev. 05</p>	

INTERVENTO 4

Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente SE di Licodia Eubea

INTERVENTO 5

Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente CP di Mineo

Gli interventi su indicati presentano le consistenze di seguito illustrate:

Intervento	Descrizione	Consistenza [km]	Sostegni [n]
2	Raccordi aerei 380 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV Paternò - Chiaramonte Gulfi	7,2	10+6
3	Raccordi aerei 150 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 150 kV semplice terna SE 150 kV Mineo - CP Scordia	9,24	12
4	Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente SE di Licodia Eubea	7,97	24+1
5	Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente CP di Mineo	18.08	58

L'intervento 1, ovvero la nuova stazione elettrica di Vizzini, interessa una superficie di 5 ettari.



Le aree geografiche interessate dagli interventi sono:

Regione	Provincia	Comuni
Sicilia	Catania	Vizzini
		Mineo
		Licodia Eubea
		Militello in Val di Catania

Maggiori dettagli tecnici sul progetto esaminato ed approvato durante il procedimento di VIA possono essere reperiti al seguente link:

<https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1369/1850?Testo=&RaggruppamentoID=2>

All'interno del procedimento di VIA è stato emanato il Provvedimento Direttoriale prot. DVA-DEC-241 del 3 agosto 2017, emesso sulla base del parere della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS n.2426 del 7 luglio 2017, con cui è stato approvato il Piano di Utilizzo Terre relativo

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Piano d'indagine e modalità di campionamento Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	
Codifica Elaborato Terna: <p style="text-align: center;">RC17025BCSI01431</p> <p style="text-align: right;">Rev. 01</p>	Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.: <p style="text-align: center;">RC17025BCSI01431</p> <p style="text-align: right;">Rev. 05</p>	

al progetto in oggetto, ai sensi dell'art. 5, comma 3, del D.M. 10 agosto 2012, n. 161. In particolare, la determina di approvazione del Piano Utilizzo delle terre e rocce da scavo, al comma 1 dell'Art. 1 del quadro prescrittivo, riporta:

“Alla luce del più avanzato livello progettuale, il Proponente dovrà presentare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il Piano di Utilizzo delle Terre e rocce di scavo completo dei risultati della campagna di campionamento su tutte le aree interessate dagli interventi e della indicazione della durata del piano stesso, così come richiesto dal DM161/2012. Il Piano d'indagine e le modalità di campionamento dovranno essere preventivamente approvati dall'ARPA Sicilia. La campagna di campionamento dovrà prevedere 1 sondaggio per ogni sostegno di nuova realizzazione. Inoltre, se in fase di campionamento il livello statico delle acque di falda venga rilevato a profondità potenzialmente interferente con le future operazioni di scavo, il Proponente dovrà procedere anche al prelievo ed all'analisi di campioni di acque di falda. Alla luce del più avanzato livello progettuale, tale piano dovrà, inoltre, specificare i percorsi previsti per il trasporto del materiale da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione e l'indicazione delle modalità di trasporto previste, ove pertinente.

Nei casi in cui si verificassero superamenti dei valori di concentrazione delle CSC (ex colonne A e B della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), dovranno essere eseguiti approfondimenti d'indagine in contraddittorio con l'ARPA Sicilia.”

In ottemperanza a quanto prescritto dalla prescrizione succitata, il presente documento descrive il piano d'indagine e le modalità di campionamento che Terna S.p.A. intende adottare a seguito della preventiva approvazione di ARPA Sicilia.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si riporta di seguito l'elenco delle principali norme che regolano la gestione dei materiali da scavo:

- Normativa nazionale:
 - D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”;
 - D.M. 10 agosto 2012, n. 161 “Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”;
 - D.L. 69 del 21/06/2013 “Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia” e legge di conversione L. 98 del 09/08/2013 “Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69 Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia” (Decreto Fare).

3 DESCRIZIONE DEL SITO

3.1 Inquadramento geografico e urbanistico

L'area interessata dai tracciati di progetto è posta nella porzione orientale della Regione Sicilia. L'opera ricade nei territori dei Comuni di Mineo, Vizzini, Militello in Val di Catania, e Licodia Eubea, tutti della Provincia di Catania (fig. 01). Nelle figure successive si riportano le ubicazioni dei tracciati in progetto, su immagine geografica (figg. 02 e 03) e su immagini di Google Earth (figg. 04-07).



Fig 1 - Ubicazione delle opere in progetto nella Regione Sicilia



Fig 2 - Ubicazione delle opere in progetto con i limiti comunali

Codifica Elaborato Terna:

RC17025BCSI01431

Rev. 01

Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.:

RC17025BCSI01431

Rev. 05

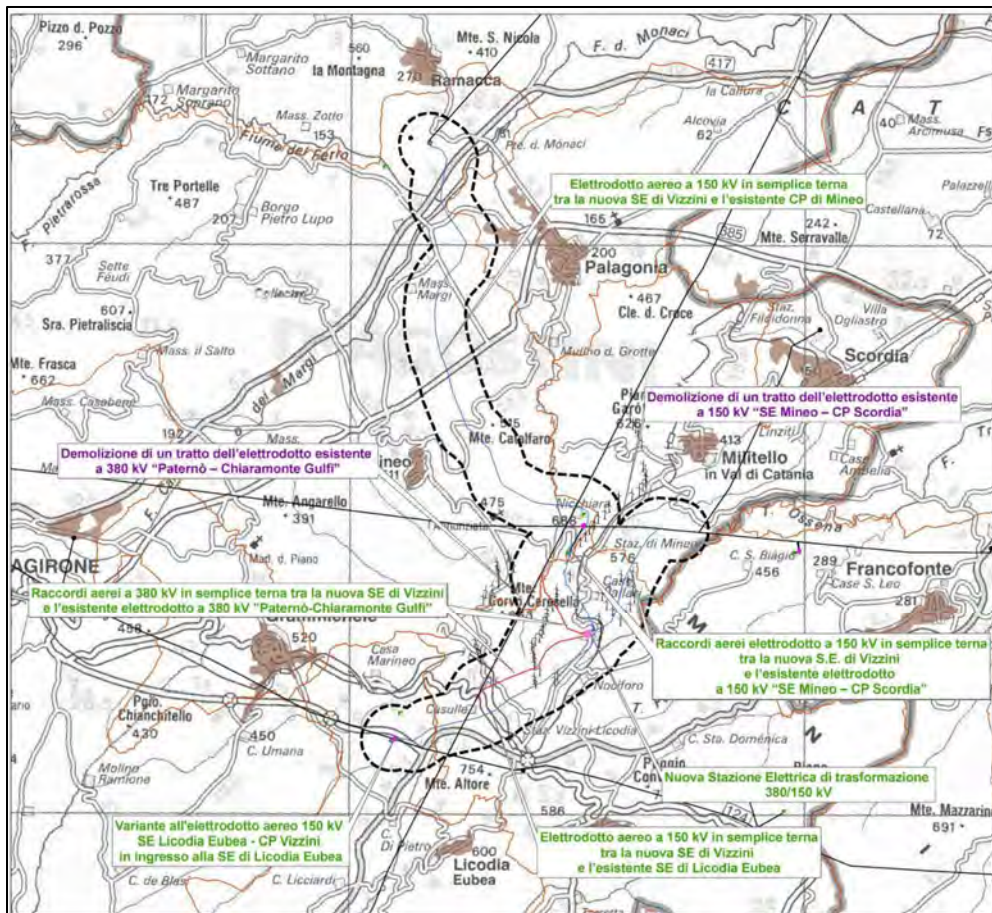


Fig. 3 - Cartografia con indicazione del tracciato in progetto

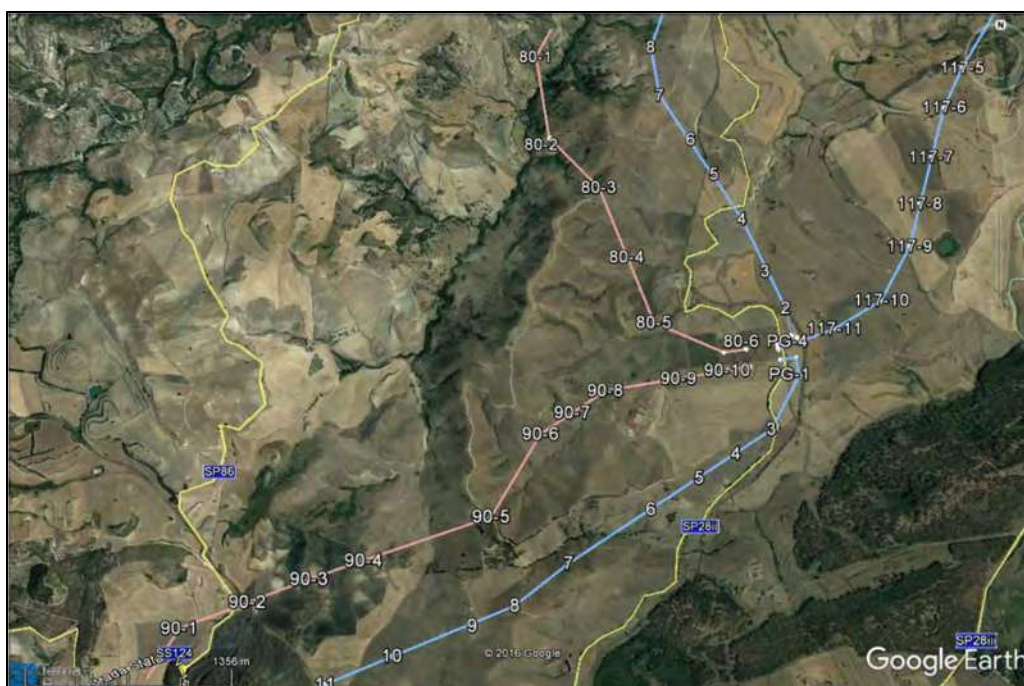


Fig. 4 - Immagine Google Earth con la Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380 kV alla RTN ricadenti nel territorio comunale di Vizzini (sostegni da 90_1 a 90_10 e 80_1 a 80_6)

Codifica Elaborato Terna:

RC17025BCSI01431

Rev. 01

Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.:

RC17025BCSI01431

Rev. 05

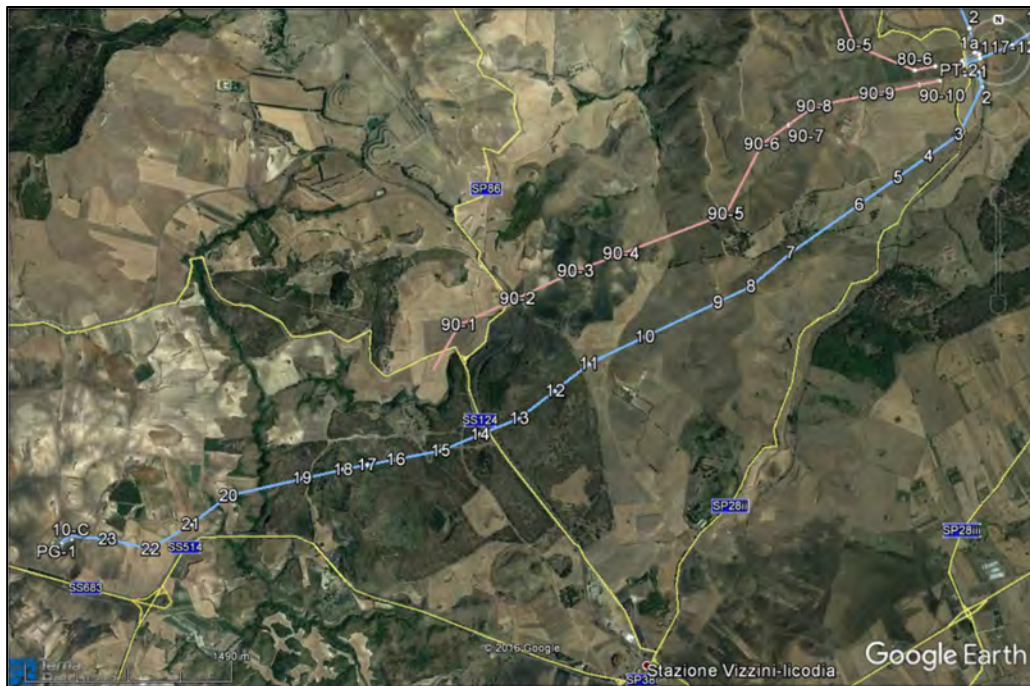


Fig. 5 - Immagine Google Earth con Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente SE di Licodia Eubea nei territori comunali di Vizzini e Licodia Eubea (sostegni da 1 a 23)

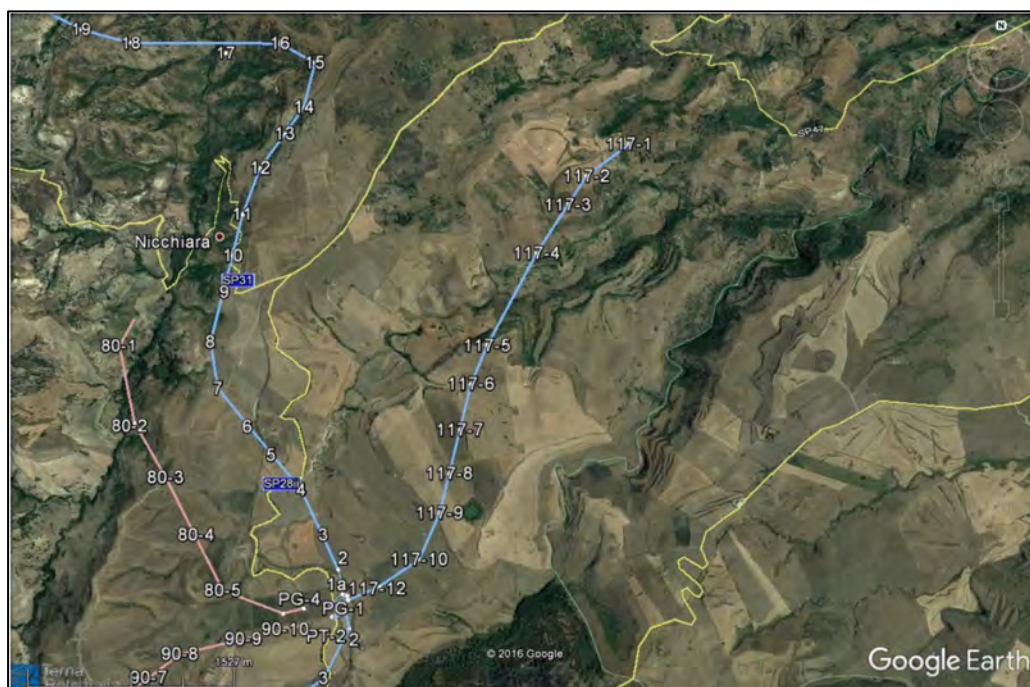


Fig. 6 - Immagine Google Earth con Raccordi aerei 150 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 150 kV semplice terna SE 150 kV Mineo - CP Scordia (sostegni 117_1 – 117_12)

Codifica Elaborato Terna:

RC17025BCSI01431

Rev. 01

Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.:

RC17025BCSI01431

Rev. 05

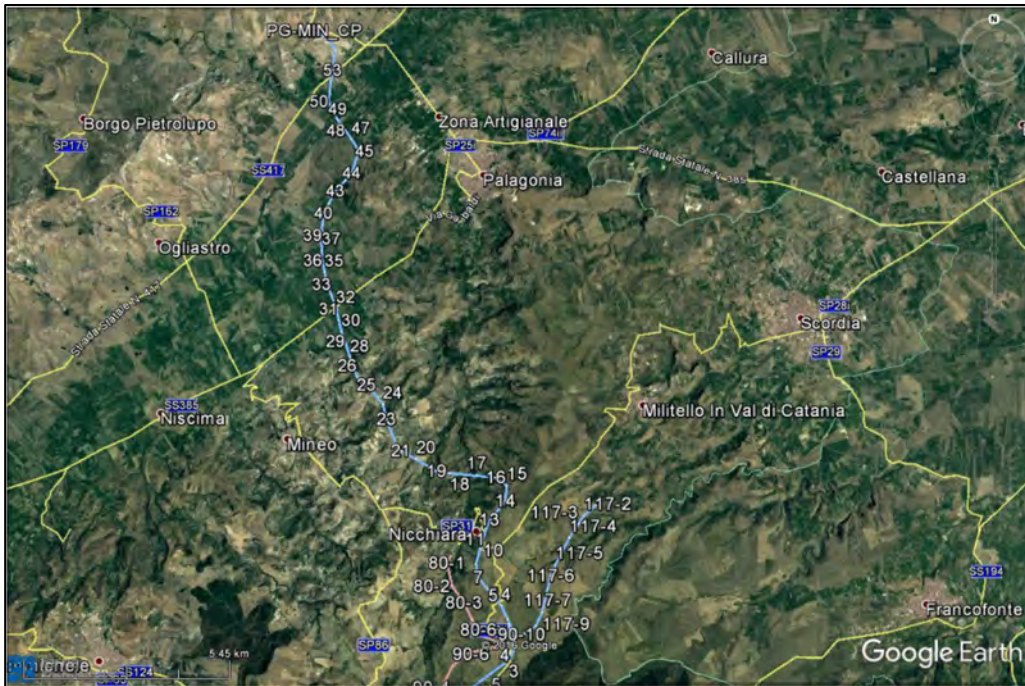


Fig. 7 - Immagine satellitare ripresa da Google Earth con Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente CP di Mineo (sostegni da 1 a 57)

PIANO REGOLATORE DEL COMUNE DI VIZZINI

La parte di opera in progetto che attraversa il Comune di Vizzini non interessa aree urbane, e risulta ricadere interamente in Zona Agricola.

PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI MINEO



La parte di opera in progetto che attraversa il Comune di Mineo non interessa aree urbane, e risulta ricadere interamente in Zona Agricola (E1).

PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI MILITELLO VAL DI CATANIA

La parte di opera in progetto che attraversa il Comune di Militello Val di Catania non interessa aree urbane, e risulta ricadere interamente in Zona agricole, ad allevamento di animali, similari e connessi (E).

PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI LICODIA EUBEA

La parte di opera in progetto che attraversa il Comune di Licodia Eubea non interessa aree urbane, e risulta ricadere interamente in Zona agricole, ad allevamento di animali, similari e connessi (E).

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Piano d'indagine e modalità di campionamento Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	
Codifica Elaborato Terna: <p style="text-align: center;">RC17025BCSI01431</p> <p style="text-align: right;">Rev. 01</p>	Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.: <p style="text-align: center;">RC17025BCSI01431</p> <p style="text-align: right;">Rev. 05</p>	

3.2 Inquadramento geologico-geomorfologico

L'area investigata ricade a ridosso del dominio strutturale di avampaese (Plateau Ibleo) e, verso nord nei pressi di CP Mineo, del dominio di avanfossa e della Falda di Gela.

Il Plateau Ibleo costituisce la porzione emersa del margine africano ed è caratterizzato da una potente successione mesozoico-terziaria prevalentemente carbonatica, con ripetute intercalazioni di vulcaniti basiche (Patacca et al., 1979; Lentini, 1984). È bordato, nella parte nord-occidentale, dai depositi di avanfossa, con sedimentazione silico-clastica prevalentemente alimentata dai quadranti settentrionali durante il Pliocene e il Quaternario. Questo settore di Plateau, cui corrisponde gran parte dell'area di studio, è stato interessato dalla tettonogenesi plio-quadernaria, che ha prodotto l'accavallamento del fronte più esterno della Catena Appenninico-Maghrebide (Falda di Gela) sulle parti più periferiche dell'avampaese. Questo sottoscorrimento avviene con sistemi di faglie ad andamento NE-SO sul bordo settentrionale (Fig. 08).

La stratigrafia del Plateau Ibleo è caratterizzata dai depositi carbonatici (fig. 10). In linea generale, nell'area iblea vengono distinti due settori: quello orientale caratterizzato da una sequenza di ambiente marino poco profondo, condizionato dallo sviluppo di prodotti vulcanici, e quello occidentale contrassegnato da sedimenti carbonatici di mare aperto (Carbone et al., 2011). Nell'area di Monterosso, Vizzini e Licodia Eubea il limite Cretaceo – Terziario è caratterizzato dalla presenza di strutture sin-sedimentarie, quali brecce intraformazionali, ecc (fig. 09).

Seguono estese successioni carbonatiche di ambiente da neritico a pelagico, note come Formazione di Ragusa. Tale successione è suddivisa in due parti: quella inferiore (Membro Leonardo) caratterizzata da calcilutiti e marne di età oligocenica, quella superiore (Membro Irminio) da calcareniti e marne di età inframiocenica. Questa formazione passa talvolta gradualmente alle marne della Formazione Tellaro, di età medio-miocenica, con sporadiche intercalazioni calcarenitico-marnose. Superiormente e lateralmente la Formazione Tellaro passa alle calcareniti tortoniane della Formazione Palazzolo in parte coeve alle calcareniti della Formazione dei Monti Climiti.

Codifica Elaborato Terna:

RC17025BCSI01431

Rev. 01

Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.:

RC17025BCSI01431

Rev. 05

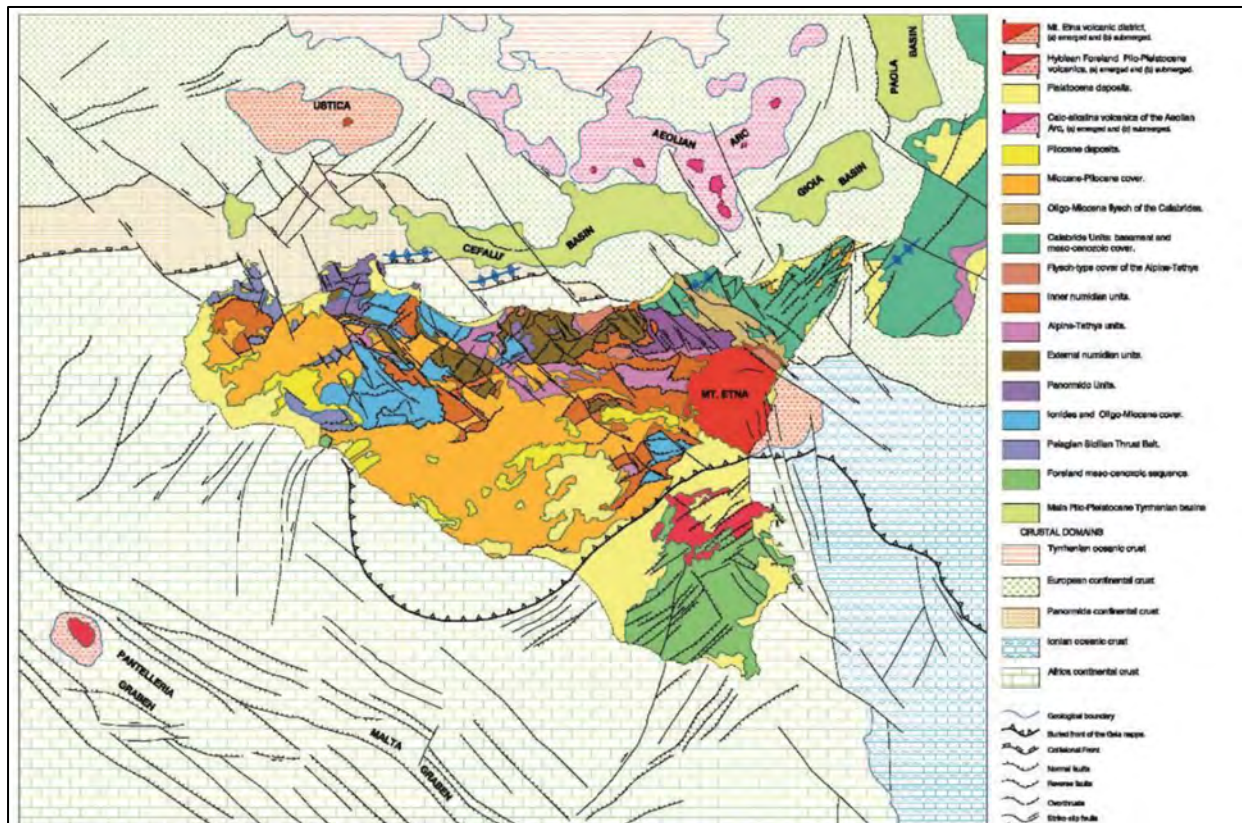


Fig. 8 - Schema strutturale della Sicilia (da Lentini et alii 2004)

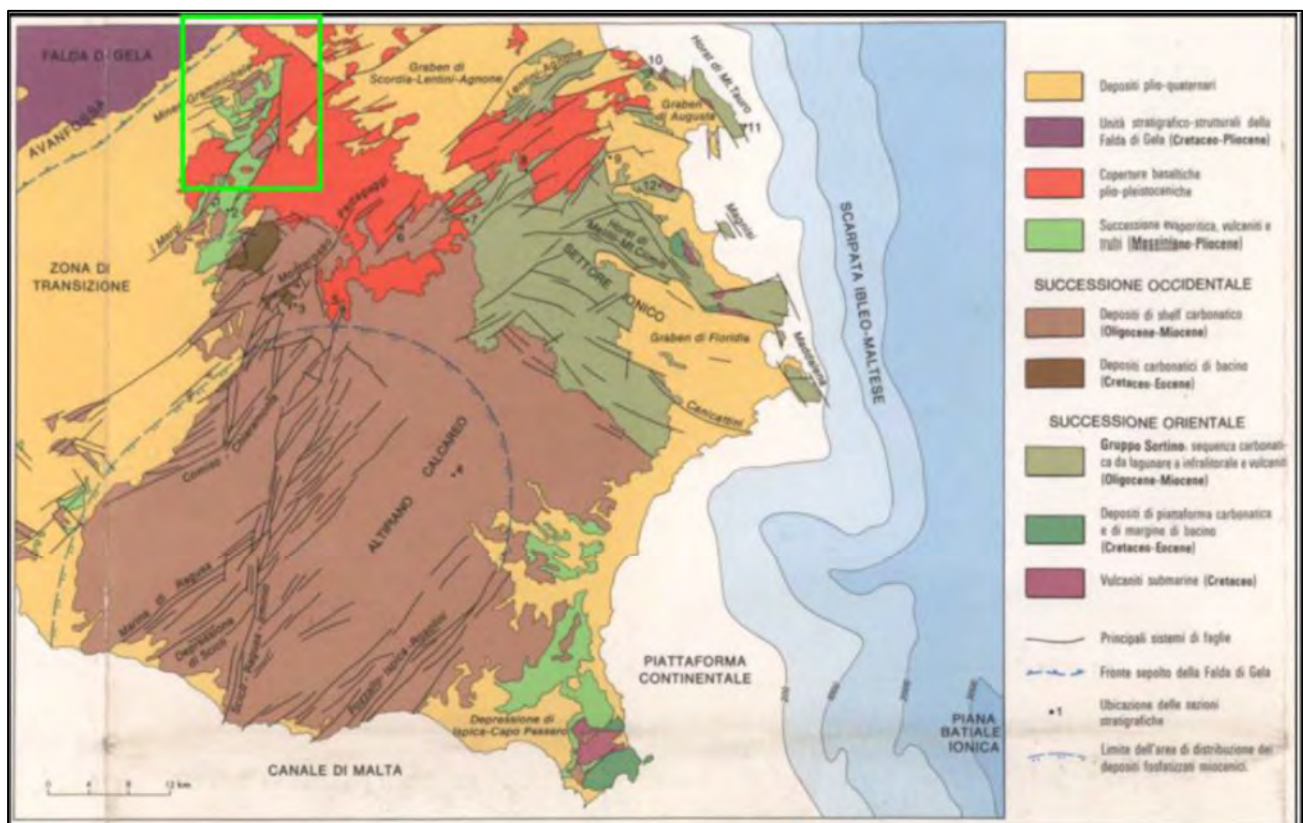


Fig. 9 - Schema stratigrafico-strutturale della Sicilia sud-orientale

Codifica Elaborato Terna:

RC17025BCSI01431

Rev. 01

Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.:

RC17025BCSI01431

Rev. 05

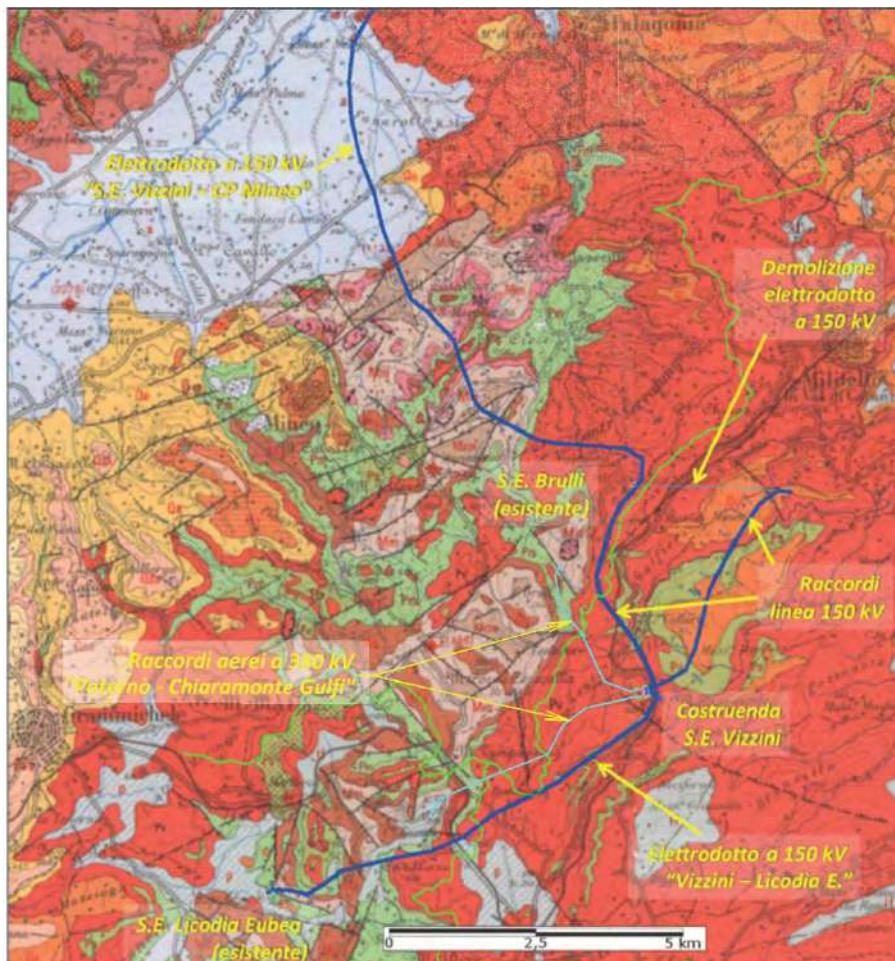




Fig. 10 - Stralcio della Carta Geologica della Sicilia Sud-Orientale (Lentini et al., 1984), corrispondente all'area di studio, con l'ubicazione delle opere in progetto

Sigla	Formazioni geologiche	Litologia
a	Alluvioni fluviali	Alluvioni
tf	Terrazzi fluviali	
p	Depositi palustri antichi	
Pv	Vulcaniti basiche	Vulcaniti basiche
Mv	Vulcaniti basiche	
Pa	Marne	Calcari marnosi e marne
Pm	Marne e calcari marnosi	
Mm	Marne	
Mcm	Calcari	
Mg	Calcari	
Ps	Calcareniti	Calcareniti
Qc	Sabbie e calciruditi	Sabbie
Qa	Argille siltose	Argille

Le formazioni geologiche affioranti sono state distinte in complessi litologici aventi caratteristiche analoghe. Tale distinzione coincide con i complessi litologici utilizzati per la redazione delle carte litologiche del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Siciliana. A seguire si riporta uno schema con le diverse formazioni geologiche che interessano l'area di studio, raggruppate

 <small>TERN A G R O U P</small>	Piano d'indagine e modalità di campionamento Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	
Codifica Elaborato Terna: <p style="text-align: center;">RC17025BCSI01431</p> <p style="text-align: right;">Rev. 01</p>	Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.: <p style="text-align: center;">RC17025BCSI01431</p> <p style="text-align: right;">Rev. 05</p>	

in classi litologiche. Questo schema rappresenta una semplificazione, che se anche comporta una parziale perdita delle informazioni geologiche, fornisce comunque un dato essenziale per quanto concerne le caratteristiche fisiche e meccaniche dei terreni affioranti in sito.

Litologia
Alluvioni
Vulcaniti basiche
Calcari marnosi e marne
Calcareniti
Sabbie
Argille



4 ANALISI DELLE PRESSIONI ANTROPICHE

Nei Comuni interessati dal tracciato, in base a quanto riportato nel Piano di Bonifica delle aree inquinate (Ufficio del Commissario Delegato per l'emergenza rifiuti e per la tutela delle acque in Sicilia) della Regione Sicilia contenente i dati del catalogo dei siti contaminati, sono segnalati alcuni siti le cui caratteristiche sono riportate nella tabella che segue:

Comune	Località	Tipologia del sito	Classificazione del rifiuto	Identificativo segnalazione
Vizzini	C.da Reburdone	Discarica controllata	R.S.U.	477
Mineo	C.da Impiso	Discarica provvisoria	Inerte	478
Mineo	C.da Poggio del Gatto	Discarica controllata	R.S.U.	316
Licodia Eubea	Loc. Campanaro	Discarica controllata	R.S.U.	705

Dagli studi condotti e dall'analisi dei dati forniti dalla Regione Sicilia, si evince, che non vi è alcuna interferenza tra gli elettrodotti, la stazione elettrica in progetto ed i siti inquinati o potenzialmente inquinati.

Dalle analisi condotte e dai sopralluoghi effettuati è emerso che la nuova Stazione Elettrica ed i tracciati degli elettrodotti in progetto si sviluppano essenzialmente in aree agricole e non coinvolgono siti in cui vi sono o vi sono state in passato attività industriali che possono aver rilasciato nel terreno sostanze contaminanti.

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Piano d'indagine e modalità di campionamento Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	
Codifica Elaborato Terna: <p style="text-align: center;">RC17025BCSI01431</p> <p style="text-align: right;">Rev. 01</p>	Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.: <p style="text-align: center;">RC17025BCSI01431</p> <p style="text-align: right;">Rev. 05</p>	

5 PROPOSTA DI CAMPIONAMENTO

Di seguito s'illustra come verrà articolata la campagna di campionamento e caratterizzazione dei terreni interessati dalla realizzazione dell'opera in oggetto, D.Lgs. 161/2012.

5.1 Criteri di posizionamento dei punti di prelievo

5.1.1 Stazione

L'Allegato II del D.Lgs 161/2012 prevede che:



“La densità dei punti di indagine nonché la loro ubicazione dovrà basarsi su un modello concettuale preliminare delle aree (campionamento ragionato) o sulla base di considerazioni di tipo statistico (campionamento sistematico su griglia o casuale). Nel caso in cui si proceda con una disposizione a griglia, il lato di ogni maglia potrà variare da 10 a 100 m a secondo del tipo e delle dimensioni del sito oggetto dello scavo. I punti d'indagine potranno essere localizzati in corrispondenza dei nodi della griglia (ubicazione sistematica) oppure all'interno di ogni maglia in posizione opportuna (ubicazione sistematica causale). Il numero di punti d'indagine non sarà mai inferiore a tre e, in base alle dimensioni dell'area d'intervento, dovrà essere aumentato secondo il criterio esemplificativo di riportato nella Tabella seguente.

<i>Dimensione dell'area</i>	<i>Punti di prelievo</i>
Inferiore a 2.500 metri quadri	Minimo 3
Tra 2.500 e 10.000 metri quadri	3 + 1 ogni 2.500 metri quadri
Oltre i 10.000 metri quadri	7 + 1 ogni 5.000 metri quadri eccedenti

5.1.2 Elettrodotti

L'Allegato II del D.Lgs. 161/2012 prevede che:

“Nel caso di opere infrastrutturali lineari, il campionamento è effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato ovvero [...] in ogni caso è effettuato un campionamento ad ogni variazione significativa di litologia.

 <small>T E R N A G R O U P</small>	<p align="center">Piano d'indagine e modalità di campionamento</p> <p align="center">Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RC17025BCSI01431</p> <p align="right">Rev. 01</p>	<p>Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.:</p> <p align="center">RC17025BCSI01431</p> <p align="right">Rev. 05</p>	

5.2 Densità di campionamento

5.2.1 Stazione

Poiché l'area su cui insiste l'opera è di circa 71.400 mq, si avrà:

Dimensione Area [mq]	P.ti di Prelievo
71.400	7+1 ogni 5.000 mq eccedenti

Di conseguenza nel caso in esame si prevede:

per i primi 10.000 si effettueranno n° 7 prelievi, mentre per i restanti 61.400 mq si effettueranno n. 12 prelievi, per un totale di **19 prelievi**.

5.2.2 Elettrodotti

Secondo quanto detto in premessa si ha:

LINEA	P.ti di Prelievo
Elettrodotto 150 kV (da S1 a S25) - [Vizzini - Licodia Eubea]	25
Raccordi 380 kV (da S26 a S35 e da S36 a S41) - [Vizzini - Chiaramonte Gulfi - Paternò]	16
Elettrodotto 150 kV (DA S42 A S99) - [Vizzini - Mineo]	58
Elettrodotto 150 kV (DA S100 A S111) - [Vizzini - Scordia]	12
TOTALE	111

Di conseguenza nel caso in esame si prevedono un totale di **111 prelievi**.



5.3 Metodologia di campionamento

La metodologia d'indagine prevista per l'esecuzione del campionamento è quella del carotaggio ambientale per il prelievo dei campioni più profondi e scavo a benna o manuale per quelli meno profondi.

I carotaggi o gli scavi si spingeranno fino a raggiungere le quote di fondo scavo, altezza che varia a seconda dell'andamento del terreno.

5.4 Campioni

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

 <small>T E R N A G R O U P</small>	<p align="center">Piano d'indagine e modalità di campionamento</p> <p align="center">Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna:</p> <p align="center">RC17025BCSI01431</p> <p align="right">Rev. 01</p>	<p>Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.:</p> <p align="center">RC17025BCSI01431</p> <p align="right">Rev. 05</p>	

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”.

Si procederà con il prelievo di campioni aggiuntivi nel caso in cui si verificano le seguenti situazioni:

- n.1 campione in caso di evidenze organolettiche di potenziale contaminazione.
- n.1 campione delle acque sotterranee, preferibilmente e compatibilmente con la situazione locale, con campionamento dinamico, nel caso in cui gli scavi interessino la porzione satura di terreno.
- n.1 campione rappresentativo di ogni orizzonte stratigrafico individuato

Il campione sarà 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) saranno prelevati con il criterio puntuale.

5.5 Caratterizzazione chimico-fisica dei campioni



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 saranno 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

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Piano d'indagine e modalità di campionamento Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	
Codifica Elaborato Terna: <p style="text-align: center;">RC17025BCSI01431</p> <p style="text-align: right;">Rev. 01</p>	Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.: <p style="text-align: center;">RC17025BCSI01431</p> <p style="text-align: right;">Rev. 05</p>	

- 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 abella 1 Allegato 5 Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 152 del 2006 e |s.m.i..*

A seguito di una verifica dell'area di stazione e dello sviluppo degli elettrodotti ne territorio è emerso che le analisi dei BTEX e IPA non saranno eseguite.

I risultati delle analisi sui campioni sono 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.

Le analisi chimico-fisiche sono condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute per tutto il territorio nazionale, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite. Nell'impossibilità di raggiungere tali limiti di quantificazione sono utilizzate le migliori metodologie analitiche ufficialmente riconosciute per tutto il territorio nazionale che presentino un limite di quantificazione il più prossimo ai valori di cui sopra.

Il laboratori che eseguiranno le analisi dei campioni prelevati, utilizzeranno metodi analitici chimico-fisici ufficialmente riconosciuti con l'obbligo di contattare preventivamente il Responsabile di laboratorio dell'ARPA Catania al fine di allineare i metodi e le procedure da adottare.

Il terreno escavato durante le fasi di sbancamento potrà essere riutilizzato, in parte, per la sistemazione delle aree esterne di stazione nel caso in cui i campioni di terreno sottoposti a caratterizzazione presentino concentrazioni d'inquinanti che rientrano nei limiti di quelle riportate nella Tab. 1 Allegato 5, Titolo V, parte IV del D.Lgs 152/06. La restante parte verrà gestita come rifiuto e conferita, in funzione della caratterizzazione, a idoneo impianto di recupero o smaltimento.

6 CARTOGRAFIA

6.1 Stazione

La posizione planimetrica dei punti di campionamento è riportata nelle l'elaborato DC 17025B C SI 01412 "Planimetria con ubicazione prelievi (ai sensi dell'Allegato II del D.Lgs. 161/2012)", nel quale è indicata l'area da indagare e il numero di prelievi da effettuare identificati con un numero da 1 a 19.

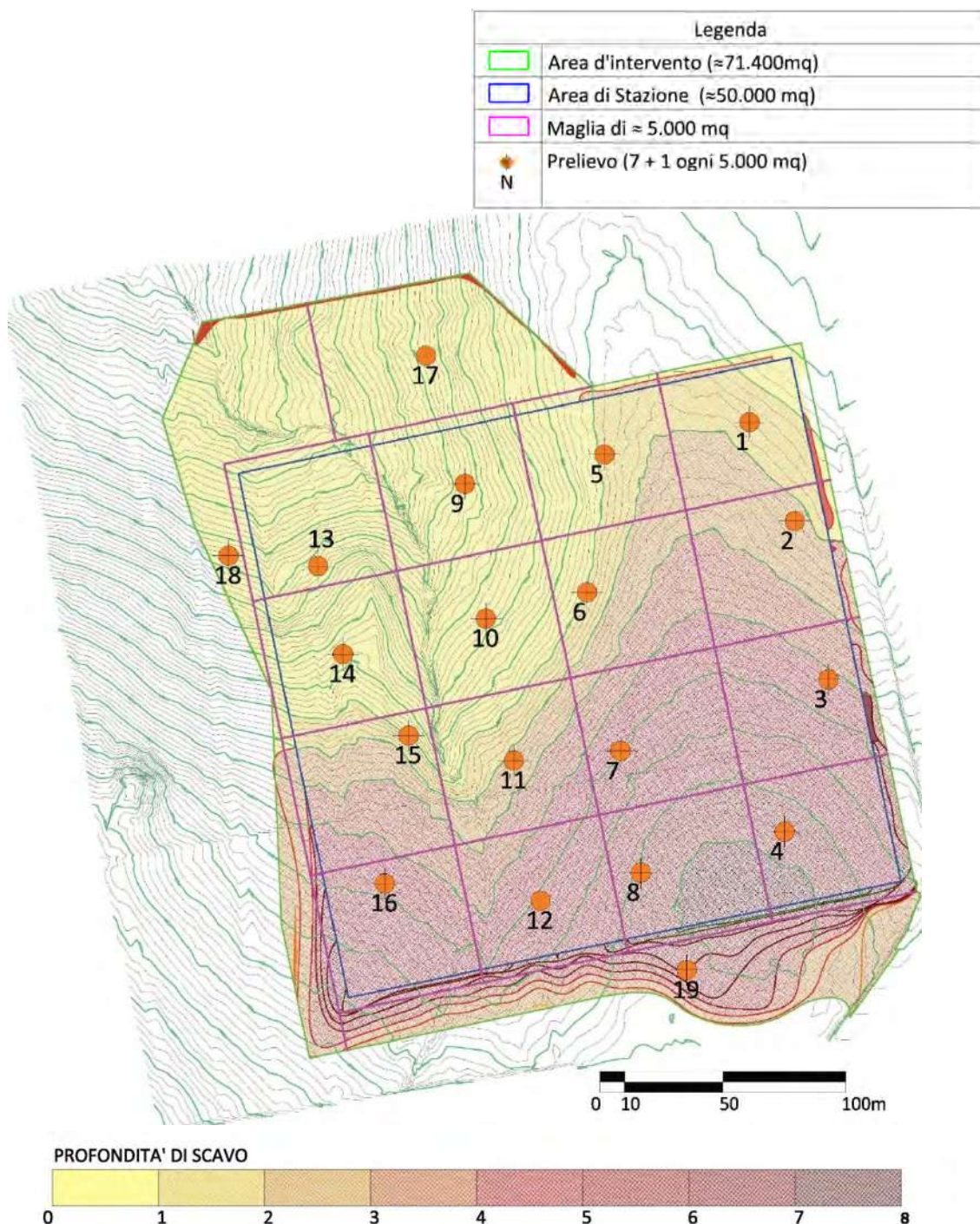


Fig. 11 - Planimetria con ubicazione prelievi foglio 01

Codifica Elaborato Terna:

RC17025BCSI01431

Rev. 01

Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.:

RC17025BCSI01431

Rev. 05

6.2 Linee

La posizione planimetrica dei punti di campionamento è riportata nelle l'elaborato DC17025BCSI01412 foglio 02 e 03 "Planimetria con ubicazione prelievi (ai sensi dell'Allegato II del D.Lgs. 161/2012)", nel quale sono indicati tutti i sostegni di nuova realizzazione.

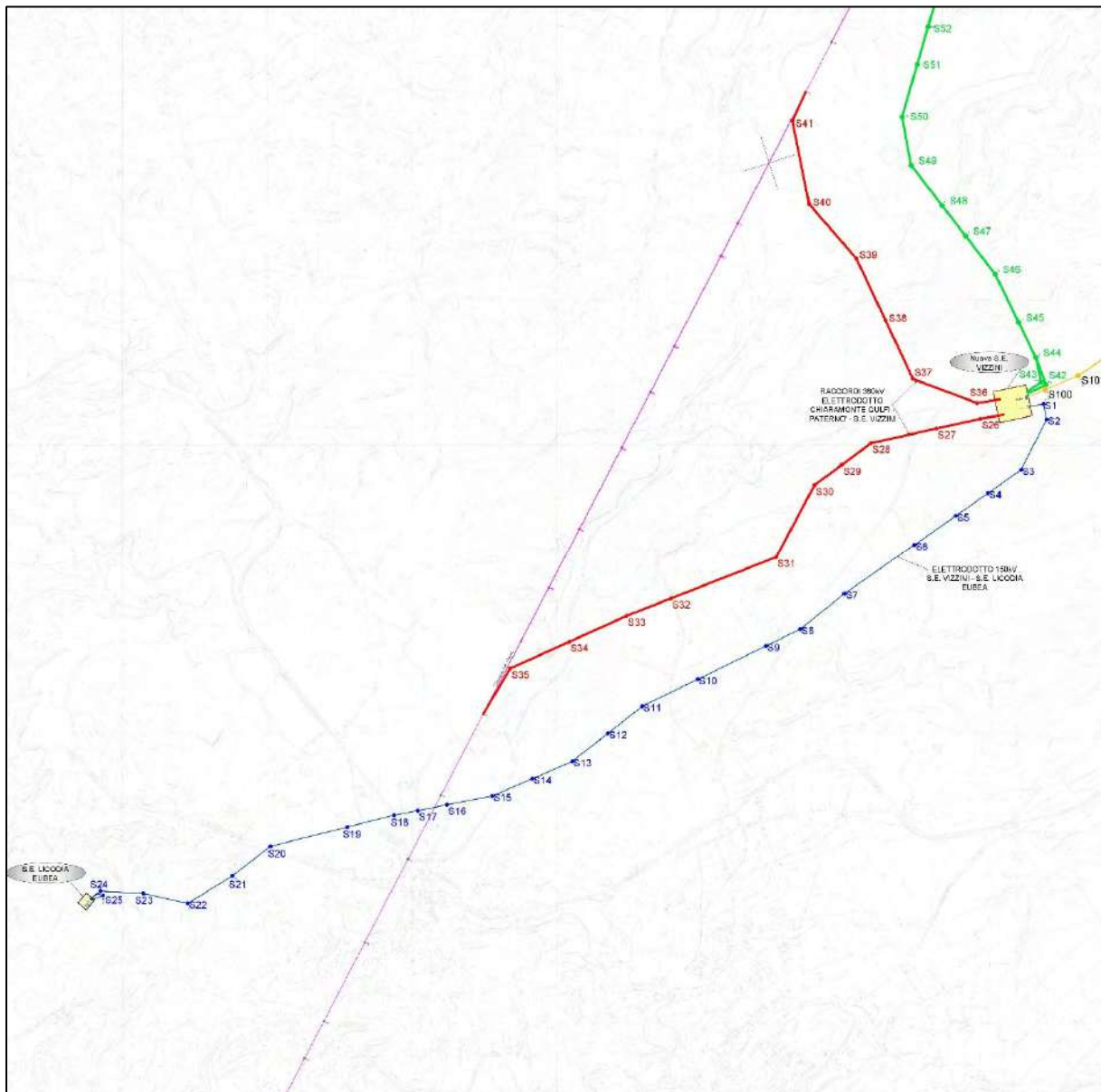


Fig. 12 - Planimetria con ubicazione prelievi linee foglio 02

Codifica Elaborato Terna:

RC17025BCSI01431

Rev. 01

Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.:

RC17025BCSI01431

Rev. 05

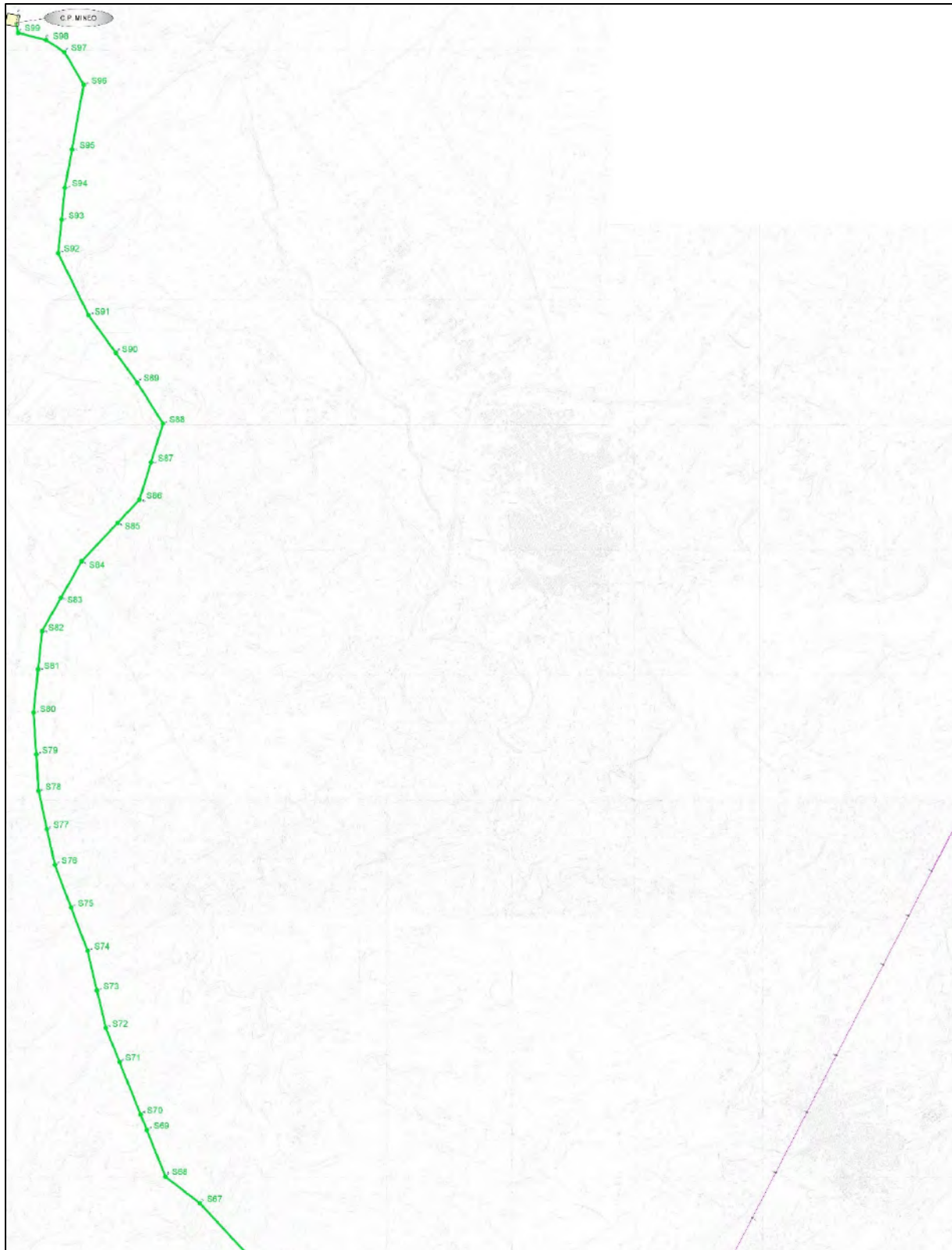


Fig. 13 - Planimetria con ubicazione prelievi linee foglio 03_1

Codifica Elaborato Terna:

RC17025BCSI01431

Rev. 01

Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.:

RC17025BCSI01431

Rev. 05

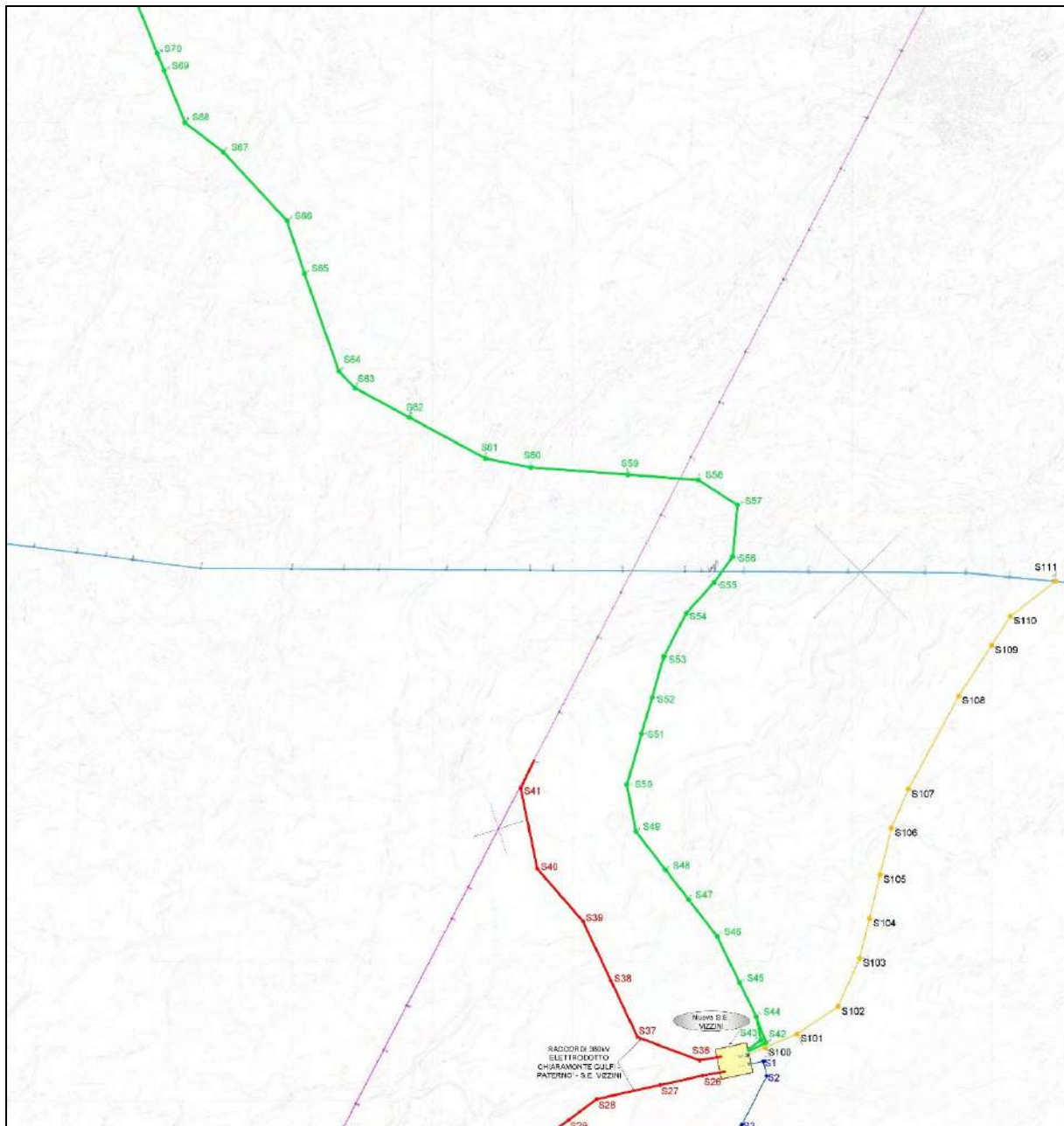


Fig. 14 - Planimetria con ubicazione prelievi linee foglio 03_2



7 TABELLA RIEPILOGATIVA

7.1 Stazione

Nella seguente tabella si riporta in dettaglio i prelievi da effettuare e le relative altezze.

DC 17025B C SI 01412 foglio 01					
n° Prelievo	Campione	Profondità scavo [m]	n° Prelievo	Campione	Profondità scavo [m]
1	S1	1,00	10	S27	0,50
	S2	2,00		S28	1,00
	S3	4,00	11	S29	1,00
2	S4	1,00		S30	2,00
	S5	2,00	S31	4,00	
	S6	4,00	12	S32	1,00
3	S7	1,00		S33	3,00
	S8	3,00	S34	5,00	
	S9	5,00	13	S35	0,50
4	S10	1,00		S36	1,00
	S11	4,00	14	S37	0,50
	S12	8,00		S38	1,00
5	S13	1,00	15	S39	1,00
	S14	2,00		S40	2,00
	S15	4,00		S41	4,00
6	S16	1,00	16	S42	1,00
	S17	300		S43	3,00
	S18	5,00		S44	5,00
7	S19	1,00	17	S45	0,50
	S20	3,00		S46	1,00
	8	S21	5,00	18	S47
S22		1,00	S48		1,00
8		S23	4,00	19	S49
	S24	8,00	S50		4,00
9	S25	0,50	S51		8,00
	S26	1,00			

Tab. 1 – Tabella riepilogativa prelievi di terre

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Piano d'indagine e modalità di campionamento Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	
Codifica Elaborato Terna: <p style="text-align: center;">RC17025BCSI01431</p> <p style="text-align: right;">Rev. 01</p>	Codifica Elaborato Ingegneria Progetti S.r.l.: <p style="text-align: center;">RC17025BCSI01431</p> <p style="text-align: right;">Rev. 05</p>	

7.2 Linee


Nella seguente tabella si riporta in dettaglio i prelievi da effettuare per ogni sostegno.


DC 17025B C SI 01412 foglio 02 e 03		
n° Prelievo	Campione	Profondità scavo [m]
S _N	C1	1,00
	C2	2,00
	C3	3,00

8 ALLEGATI

- DC 17025B C SI 01412 - PLANIMENTRIA CON UBICAZIONE PRELIEVI

I Tecnici





1.0 Premessa

La presente relazione descrive ed analizza le modalità di campionamento dei terreni e rocce da scavo per “Elettrodotto aereo 150 KV DT della nuova S.E. 380/150 KV Vizzini alla S.E. Mineo”.

L'area è situata nel Comune di Vizzini (CT) e risulta ricadere in zona agricola e si estende per una lunghezza di circa 3,7 Km.



Figura 1. Nuova linea 150 KV stazione SE Vizzini-Mineo

La campagna di indagine ambientale per la caratterizzazione dei materiali di scavo eseguita per questa fase di progettazione è stata realizzata attraverso il prelievo su n°13 postazioni (*identificate con la sigla da Sost1...a Sost13.*), per le profondità da 1,00 m, 2,00 m e 3,00 m dall'attuale piano campagna.

I campioni sono stati prelevati sia tramite sondaggi meccanici a carotaggio continuo sia con sistema direct push, tutti eseguiti senza l'ausilio di liquidi di perforazione (a secco).

Piano di campionamento					
Punto di Prelievo n°	Coordinate Lat. e Long.	Campione	Profondità scavo [m]	Metodo di campionamento	Data
Sost 1	37.220832° 14.756039°	S1	1,00	Carotaggio continuo	17/12/2021
		S2	2,00		
		S3	3,00		
Sost 2	37.222415° 14.755623°	S4	1,00	Carotaggio continuo	16/12/2021
		S5	2,00		
		S6	3,00		
Sost 3	37.224599° 14.754280°	S7	1,00	Carotaggio continuo	16/12/2021
		S8	2,00		
		S9	3,00		
Sost 4	37.227591° 14.752439°	S10	1,00	Carotaggio continuo	14/11/2021
		S11	2,00		
		S12	3,00		
Sost 5	37.229969° 14.750128°	S13	1,00	Direct Push	09/11/2021
		S14	2,00		
		S15	3,00		
Sost 6	37.231862° 14.748288°	S16	1,00	Carotaggio continuo	15/12/2021
		S17	2,00		
		S18	3,00		
Sost 7	37.234351°	S19	1,00		15/12/2021

	14.745868°	S20	2,00	Carotaggio continuo	
		S21	3,00		
Sost 8	37.237363°	S22	1,00	Direct Push	09/11/2021
	14.745148°	S23	2,00		
		S24	3,00		
Sost 9	37.240647°	S25	1,00	Carotaggio continuo	14/12/2021
	14.746320°	S26	2,00		
		S27	3,00		
Sost 10	37.242989°	S28	1,00	Direct Push	09/11/2021
	14.747156°	S29	2,00		
		S30	3,00		
Sost 11	37.245636°	S31	1,00	Carotaggio continuo	14/12/2021
	14.748100°	S32	2,00		
		S33	3,00		
Sost 12	37.248425°	S34	1,00	Direct Push	08/11/2021
	14.749889°	S35	2,00		
		S36	3,00		
Sost 13	37.250416°	S37	1,00	Direct Push	08/11/2021
	14.752123°	S38	2,00		
		S39	3,00		

2.0 Campionamenti con il sistema *Direct Push*

Il sistema *Direct Push* prevede l'infissione, mediante percussione, di camicie di rivestimento ed un campionatore in pvc trasparente al suo interno controllato da una batteria di aste, permettendo di evitare il collasso del foro e fenomeni di cross-contaminazione.

L'avanzamento della batteria di aste è garantito dalla sola percussione eseguita senza impiego di fluidi di perforazione.

Il *Direct Push* consente, pertanto, di ottenere una minima alterazione delle carote prelevate in relazione sia alla qualità stratigrafica che chimica; la sola percussione e la velocità di avanzamento del carotiere consentono di evitare i fenomeni di riscaldamento del campione.

Velocità di esecuzione senza impiego di fluidi di perforazione ed ottima qualità di campionamento; vengono totalmente eliminati i fenomeni di "cross contamination" e i problemi legati al riscaldamento del campione prelevato.

Sono stati utilizzati campionatori sia da 60mm che da 44mm, in funzione delle caratteristiche del terreno.



Figura 2. Esempio di campionamento



Figura 3. Fustella in pvc da 44 mm



Figura 4. Esempio di campionatore da 60 mm

3.0 Campionamenti con perforatrice a rotazione

Per i punti di campionamento per i, sostegni 1,2,3,4,6,7,9 e 11, è stata utilizzata una perforatrice a rotazione attrezzata con carotiere semplice.

La sonda è montata su carro cingolato e alimenta da motore che aziona sia il sistema idraulico che il movimento dei cingoli.

In particolare, la macchina è alimentata da una testa idraulica che fornisce alla batteria di aste il movimento rotatorio. La spinta necessaria all'attrezzo di perforazione per "tagliare" il terreno è prodotta da mandrino.

Il materiale prelevato durante le perforazioni è stato depositato in apposite cassette catalogatrici in plastica opportunamente scompartate.

L'esecuzione dei sondaggi ha permesso di riconoscere i litotipi presenti e la loro successione stratigrafica.



Figura 5. Postazione Sond.6 Sostegno7



Figura 6. Cassetta catalogatrice da 0,00 m a 5,00m

4.0 Campioni per terre e rocce da scavo

Sono stati prelevati 39 campioni di terreno, su ciascun camion è stata eseguita direttamente in campo l'operazione di quartatura e successiva conservazione in appositi barattoli di vetro per un quantitativo pari ad 1Kg di terreno per ogni campione.



Figura 7. Esempio di campione da Direct Push



Figura 8. Esempio di campione da Carotaggio continuo

Successivamente i campioni prelevati sono stati catalogati e sigillati e portati in laboratorio per le analisi necessarie.



Figura 9. Campioni Sostegno 1



Figura 10. Campioni Sostegno 2



Figura 11. Campioni Sostegno 3



Figura 12. Campione -3 m Sostegno 3 (blocco di roccia)



Figura 13. Campioni Sostegno 4



Figura 14. Campioni Sostegno 5



Figura 15. Campioni Sostegno 6



Figura 16. Campioni Sostegno 7



Figura 17. Campioni Sostegno 8



Figura 18. Campioni Sostegno 9



Figura 19. Campioni Sostegno 10



Figura 20. Campioni Sostegno 11



Figura 21. Campioni Sostegno 12



Figura 22. Campioni Sostegno 13

RAPPORTO DI PROVA N° 360/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°13'15.00"N - Longitudine 14°45'21.74"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	17/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo - Test su eluato
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 233/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022
Etichetta/Lotto S1 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	120	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	85	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	<1	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,007	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	5,9	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 360/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	4,3	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	16	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg / l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	49	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	34	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^147^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,2	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,1 - 8,3]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 360/22
Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione 233/2 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022
Etichetta/Lotto S1 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	97	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	77	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	4,3	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 360/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Nitrati*	19	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	21	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	39	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^63^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,0	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[7,9 -8,1]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione	233/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S1 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	89	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 360/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Cloruri*	71	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	< 1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	12	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	17	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	26	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	^52^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 360/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,5	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI 12457-2 2004+UNI EN 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,4 - 8,6]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

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° 369/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°13'15.00"N - Longitudine 14°45'21.74"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	17/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 231/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 24/01/2022
Etichetta/Lotto S1 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,3	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,64	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	8,2	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 369/22
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	3,0	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	6,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	25,4	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	6,5	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 369/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 369/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,3	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 369/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 369/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,64; Nichel: 3,0			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 6,1			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 369/22

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: 1,64; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,3			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 3,0			
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: 6,1			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,64			
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: 1,64			
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° 369/22

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: 0,1; Nichel: 3,0			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,1; Cromo: 8,2; Cromo esavalente: 0,05			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,3; Cadmio: 1,64; Cromo: 8,2; Cromo esavalente: 0,05; Piombo: 6,1; Rame: 25,4; Zinco: 6,5			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 25,4			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 25,4			
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° 369/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	231/2 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S1 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,5	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,79	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	6,7	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 369/22
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	2,4	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	4,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	24,6	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	4,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 369/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 369/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	< 1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 369/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 369/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,79; Nichel: 2,4			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 4,3			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 369/22

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: 1,79			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 2,4			
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: 4,3			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,79			
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: 1,79			
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° 369/22

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: 0,1; Nichel: 2,4			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,1; Cromo: 6,7			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,5; Cadmio: 1,79; Cromo: 6,7; Piombo: 4,3; Rame: 24,6; Zinco: 4,3			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 24,6			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 24,6			
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° 369/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	231/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S1 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,4	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,54	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	7,8	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 369/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	3,5	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	3,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	24,9	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	3,6	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 369/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 369/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	< 1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 369/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 369/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,54; Nichel: 3,5			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 3,2			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 369/22

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: 1,54			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 3,5			
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: 3,2			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,54			
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: 1,54			
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° 369/22

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)			
Nichel: 3,5			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cromo: 7,8			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,4; Cadmio: 1,54; Cromo: 7,8; Piombo: 3,2; Rame: 24,9; Zinco: 3,6			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 24,9			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 24,9			
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° 369/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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° 355/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°13'20.69"N - Longitudine 14°45'20.24"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	16/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo - Test su eluato
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione	235/1 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
----------------------------	--------------------	--------------------------	------------	------------------------	------------

Etichetta/Lotto	S2 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m
------------------------	------------------------------------

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	137	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	70	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	4,6	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 355/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	3,8	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	21	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	37	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	20	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^110^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,7	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,6 - 8,8]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 355/22
Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione 235/2 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022
Etichetta/Lotto S2 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	105	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	90	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	3,1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 355/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Nitrati*	24	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	26	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	29	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	^82^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,2	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,1 - 8,3]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione	235/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S2 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	92	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 355/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Cloruri*	86	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	< 0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	< 1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	10	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	20	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	18	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	^59^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 355/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,6	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI 12457-2 2004+UNI EN 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,5 - 8,7]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

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° 371/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°13'20.69"N - Longitudine 14°45'20.24"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	16/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 234/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 24/01/2022
Etichetta/Lotto S2 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,4	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,93	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,22	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	9,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 371/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	5,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	5,9	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	21,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	5,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 371/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 371/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,4	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 371/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 371/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,93; Nichel: 5,2			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 5,9			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 371/22

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: 1,93; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,4			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 5,2			
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: 5,9			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,93			
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: 1,93			
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° 371/22

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: 0,22; Nichel: 5,2			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,22; Cromo: 9,1			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,4; Cadmio: 1,93; Cromo: 9,1; Piombo: 5,9; Rame: 21,3; Zinco: 5,1			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 21,3			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 21,3			
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° 371/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	234/2 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S2 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,6	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,57	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,19	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	8,5	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 371/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	4,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	4,8	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	19,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	3,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 371/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 371/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 371/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 371/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,57; Nichel: 4,3			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 4,8			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 371/22

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: 1,57; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,1			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 4,3			
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: 4,8			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,57			
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: 1,57			
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° 371/22

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: 0,19; Nichel: 4,3			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,19; Cromo: 8,5			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,6; Cadmio: 1,57; Cromo: 8,5; Piombo: 4,8; Rame: 19,7; Zinco: 3,3			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 19,7			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 19,7			
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° 371/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	234/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S2 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,3	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,61	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,11	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	6,4	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 371/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	4,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	4,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	18,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	3,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 371/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
ΣIPA -BAA-CR-BBF-BKF-BA P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH	< 0,13	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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 371/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	< 1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 371/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 371/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,61; Nichel: 4,7			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 4,2			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 371/22

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: 1,61			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 4,7			
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: 4,2			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,61			
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: 1,61			
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° 371/22

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: 0,11; Nichel: 4,7			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,11; Cromo: 6,4			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,3; Cadmio: 1,61; Cromo: 6,4; Piombo: 4,2; Rame: 18,1; Zinco: 3,7			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 18,1			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 18,1			
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° 371/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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° 362/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°13'28.56"N - Longitudine 14°45'15.41"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	16/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo - Test su eluato
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione	237/1 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S3 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	95	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	87	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,006	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	5,1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 362/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	4,9	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	29	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg / l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	53	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	26	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^159^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,7	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,6 - 8,8]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 362/22
Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione 237/2 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022
Etichetta/Lotto S3 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	87	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	84	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	3,7	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 362/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Nitrati*	22	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	29	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	22	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	^87^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,5	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,4 - 8,6]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione	237/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S3 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	98	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 362/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Cloruri*	73	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,004	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	< 1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	18	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	20	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	12	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	61^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 362/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,9	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI 12457-2 2004+UNI 2004+ISO 10523 1994	UNI EN [5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,8 - 9,0]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

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° 374/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°13'28.56"N - Longitudine 14°45'15.41"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	16/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 236/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 24/01/2022
Etichetta/Lotto S3 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,3	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,4	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,15	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	7,5	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 374/22
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	4,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	9,4	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	15,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	6,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 374/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 374/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,3	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 374/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 374/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,4; Nichel: 4,7			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 9,4			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 374/22

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: 1,4; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,3			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 4,7			
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: 9,4			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,4			
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: 1,4			
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° 374/22

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: 0,15; Nichel: 4,7			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,15; Cromo: 7,5; Cromo esavalente: 0,05			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,3; Cadmio: 1,4; Cromo: 7,5; Cromo esavalente: 0,05; Piombo: 9,4; Rame: 15,2; Zinco: 6,3			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 15,2			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 15,2			
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° 374/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	236/2 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S3 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,2	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,13	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	6,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 374/22
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	5,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	7,5	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	12,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	5,5	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 374/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 374/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,2	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 374/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 374/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,1; Nichel: 5,2			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 7,5			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 374/22

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: 1,1; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,2			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 5,2			
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: 7,5			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,1			
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: 1,1			
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° 374/22

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: 0,13; Nichel: 5,2			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,13; Cromo: 6,1			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,2; Cadmio: 1,1; Cromo: 6,1; Piombo: 7,5; Rame: 12,1; Zinco: 5,5			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 12,1			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 12,1			
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° 374/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	236/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S3 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,5	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,2	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,11	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	6,9	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 374/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	3,8	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	6,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	9,6	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	3,9	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 374/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
ΣIPA -BAA-CR-BBF-BKF-BA P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH	< 0,13	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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 374/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,2	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 374/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 374/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,2; Nichel: 3,8			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 6,1			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 374/22

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: 1,2; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,2			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 3,8			
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: 6,1			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,2			
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: 1,2			
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° 374/22

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: 0,11; Nichel: 3,8			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,11; Cromo: 6,9			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,5; Cadmio: 1,2; Cromo: 6,9; Piombo: 6,1; Rame: 9,6; Zinco: 3,9			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 9,6			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 9,6			
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° 374/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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° 354/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°13'39.33"N - Longitudine 14°45'8.78"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	15/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo - Test su eluato
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 239/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 17/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022

Etichetta/Lotto S4 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	35	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	44	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	< 0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	1,6	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 354/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Arsenico*	1,1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	3,9	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	6	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	4,2	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	58	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	68	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^174^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	9,0	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,9 - 9,1]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 354/22
Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione 239/2 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 17/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022
Etichetta/Lotto S4 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	46	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	22	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,006	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	6,0	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 354/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Nitrati*	8,5	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	4,9	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	26	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	32	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^79^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	9,0	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,9 - 9,1]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione	239/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	17/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S4 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	0,29	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	40	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 354/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Cloruri*	20	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	< 0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	< 1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	0,03	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	9,0	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	19	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	33	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	^55^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 354/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,9	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI 12457-2 2004+UNI EN 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,8 - 9,0]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

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° 368/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°13'39.33"N - Longitudine 14°45'8.78"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	15/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 238/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 24/01/2022
Etichetta/Lotto S4 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,2	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,19	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,12	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	6,3	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 368/22
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	1,4	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	1,4	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	16,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	4,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 368/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 368/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 368/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 368/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,19; Nichel: 1,4			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 1,4			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 368/22

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: 1,19; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,1			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 1,4			
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: 1,4			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,19			
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: 1,19			
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° 368/22

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: 0,12; Nichel: 1,4			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,12; Cromo: 6,3			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,2; Cadmio: 1,19; Cromo: 6,3; Piombo: 1,4; Rame: 16,1; Zinco: 4,7			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 16,1			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 16,1			
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° 368/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	238/2 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S4 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,3	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	0,80	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	8,7	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 368/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	1,6	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	2,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	16,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	4,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 368/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 368/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	< 1,0	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 368/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 368/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 0,80; Nichel: 1,6			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,1			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 368/22

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: 0,80			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 1,6			
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: 2,1			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,80			
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: 0,80			
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° 368/22

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: 0,1; Nichel: 1,6			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,1; Cromo: 8,7			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,3; Cadmio: 0,80; Cromo: 8,7; Piombo: 2,1; Rame: 16,1; Zinco: 4,1			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 16,1			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 16,1			
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° 368/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	238/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S4 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,5	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	0,74	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	12,2	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 368/22
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	2,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	1,9	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	15,8	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	2,4	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 368/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 368/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	< 1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 368/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 368/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 0,74; Nichel: 2,7			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 1,9			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 368/22

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: 0,74			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 2,7			
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: 1,9			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,74			
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: 0,74			
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° 368/22

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)			
Nichel: 2,7			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cromo: 12,2			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,5; Cadmio: 0,74; Cromo: 12,2; Piombo: 1,9; Rame: 15,8; Zinco: 2,4			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 15,8			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 15,8			
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° 368/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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° 363/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°13'47.89"N - Longitudine 14°45'0.46"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	09/11/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo - Test su eluato
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione	241/1 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S5 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	88	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	74	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,007	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	5,4	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 363/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	5,3	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	26	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg / l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	56	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	30	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^168^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,7	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,6 - 8,8]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 363/22
Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione 241/2 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022
Etichetta/Lotto S5 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	97	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	98	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,006	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	4,7	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 363/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Nitrati*	20	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	26	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	33	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^79^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,2	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,1 - 8,3]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione	241/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S5 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	81	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 363/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Cloruri*	83	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	< 1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	15	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	19	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	25	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	58	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 363/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	9,0	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI 12457-2 2004+UNI EN 2004+ISO 10523 1994	UNI EN [5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,9 - 9,1]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

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° 375/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°13'47.89"N - Longitudine 14°45'0.46"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	09/11/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 240/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 24/01/2022
Etichetta/Lotto S5 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,3	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,6	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,13	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	8,6	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 375/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	6,4	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	6,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	25,3	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	5,4	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 375/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 375/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,2	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 375/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 375/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,6; Nichel: 6,4			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 6,1			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 375/22

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: 1,6; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,2			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 6,4			
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: 6,1			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,6			
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: 1,6			
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° 375/22

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: 0,13; Nichel: 6,4			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,13; Cromo: 8,6			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,3; Cadmio: 1,6; Cromo: 8,6; Piombo: 6,1; Rame: 25,3; Zinco: 5,4			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 25,3			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 25,3			
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° 375/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	240/2 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S5- PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,4	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,4	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,12	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	5,3	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 375/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	4,9	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	5,5	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	20,9	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	5,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 375/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 375/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,2	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 375/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 375/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,4; Nichel: 4,9			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 5,5			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 375/22

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: 1,4; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,2			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 4,9			
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: 5,5			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,4			
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: 1,4			
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° 375/22

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: 0,12; Nichel: 4,9			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,12; Cromo: 5,3			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,4; Cadmio: 1,4; Cromo: 5,3; Piombo: 5,5; Rame: 20,9; Zinco: 5,7			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 20,9			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 20,9			
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° 375/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	240/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S5 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,3	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,10	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	5,5	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 375/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	4,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	4,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	17,6	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	3,9	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 375/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
ΣIPA -BAA-CR-BBF-BKF-BA P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH	< 0,13	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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 375/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,0	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 375/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 375/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,3; Nichel: 4,1			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 4,2			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 375/22

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: 1,3; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,0			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 4,1			
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: 4,2			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,3			
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: 1,3			
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° 375/22

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: 0,10; Nichel: 4,1			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,10; Cromo: 5,5			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,1; Cadmio: 1,3; Cromo: 5,5; Piombo: 4,2; Rame: 17,6; Zinco: 3,9			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 17,6			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 17,6			
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° 375/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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° 356/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°13'54.70"N - Longitudine 14°44'53.84"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	15/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo - Test su eluato
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 243/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022

Etichetta/Lotto S6 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	110	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	71	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,006	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	4,7	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 356/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	25	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	37	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	39	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^112^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,5	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,4 - 8,6]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 356/22
Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione 243/2 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022
Etichetta/Lotto S6 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	62	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	90	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	3,4	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 356/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Nitrati*	18	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	22	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	27	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	66^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,8	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,7 - 8,9]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione	243/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S6 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	94	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 356/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Cloruri*	85	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	< 1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	16	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	16	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	21	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	49*	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 356/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,2	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI 12457-2 2004+UNI EN 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,1 - 8,3]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

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° 376/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°13'54.70"N - Longitudine 14°44'53.84"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	15/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 242/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 24/01/2022
Etichetta/Lotto S6 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,2	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,9	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,15	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	7,3	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 376/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	5,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	8,9	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	26,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	6,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 376/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 376/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,2	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 376/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 376/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,9; Nichel: 5,7			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 8,9			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 376/22

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: 1,9; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,2			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 5,7			
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: 8,9			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,9			
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: 1,9			
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° 376/22

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: 0,15; Nichel: 5,7			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,15; Cromo: 7,3			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,2; Cadmio: 1,9; Cromo: 7,3; Piombo: 8,9; Rame: 26,7; Zinco: 6,1			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 26,7			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 26,7			
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° 376/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	242/2 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S6- PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,4	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,5	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,12	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	6,8	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 376/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	4,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	7,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	22,4	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	6,4	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 376/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 376/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,0	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 376/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 376/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,5; Nichel: 4,3			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 7,3			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 376/22

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: 1,5; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,0			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 4,3			
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: 7,3			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,5			
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: 1,5			
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° 376/22

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: 0,12; Nichel: 4,3			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,12; Cromo: 6,8			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,4; Cadmio: 1,5; Cromo: 6,8; Piombo: 7,3; Rame: 22,4; Zinco: 6,4			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 22,4			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 22,4			
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° 376/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	242/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S6 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,3	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,11	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	6,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 376/22
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	4,0	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	6,5	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	19,4	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	5,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 376/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
ΣIPA -BAA-CR-BBF-BKF-BA P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH	< 0,13	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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 376/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,0	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 376/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 376/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,3; Nichel: 4,0			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 6,5			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 376/22

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: 1,3; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,0			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 4,0			
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: 6,5			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,3			
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: 1,3			
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° 376/22

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: 0,11; Nichel: 4,0			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,11; Cromo: 6,1			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,1; Cadmio: 1,3; Cromo: 6,1; Piombo: 6,5; Rame: 19,4; Zinco: 5,1			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 19,4			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 19,4			
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° 376/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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° 357/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°14'3.61"N - Longitudine 14°44'45.40"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	15/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo - Test su eluato
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 245/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022

Etichetta/Lotto S7 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	95	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	97	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,008	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	3,9	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 357/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	3,4	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	27	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	34	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	25	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^102^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,3	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,2 - 8,4]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 357/22
Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione 245/2 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022
Etichetta/Lotto S7 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	145	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	83	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,009	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	4,3	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 357/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Nitrati*	22	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	20	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	23	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	61^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,0	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[7,9 - 8,1]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione	245/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S7 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	240	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 357/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Cloruri*	98	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	< 1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	14	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	17	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	10	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^51^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 357/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	7,1	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	EN [5,5 - 12,0] (DM 98)	[7,0 - 7,2]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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° 370/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°14'3.61"N - Longitudine 14°44'45.40"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	15/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 244/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 24/01/2022
Etichetta/Lotto S7 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,2	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,51	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,18	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	6,9	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 370/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	3,5	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	7,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	26,8	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	4,8	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 370/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 370/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ		Col. A	Col. B
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,2	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1		50	750
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 370/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 370/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,51; Nichel: 3,5			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 7,7			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 370/22

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: 1,51; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,2			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 3,5			
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: 7,7			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,51			
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: 1,51			
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° 370/22

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: 0,18; Nichel: 3,5			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,18; Cromo: 6,9			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,2; Cadmio: 1,51; Cromo: 6,9; Piombo: 7,7; Rame: 26,8; Zinco: 4,8			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 26,8			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 26,8			
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° 370/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	244/2 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S7- PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,3	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,63	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,14	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	6,0	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 370/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	4,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	5,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	25,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	4,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 370/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 370/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	< 1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 370/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 370/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,63; Nichel: 4,7			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 5,1			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 370/22

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: 1,63			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 4,7			
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: 5,1			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,63			
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: 1,63			
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° 370/22

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: 0,14; Nichel: 4,7			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,14; Cromo: 6,0			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,3; Cadmio: 1,63; Cromo: 6,0; Piombo: 5,1; Rame: 25,2; Zinco: 4,3			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 25,2			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 25,2			
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° 370/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	244/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S7 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,2	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,34	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,12	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	13,4	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 370/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	2,9	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	2,6	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	27,4	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	2,6	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 370/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
ΣIPA -BAA-CR-BBF-BKF-BA P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH	< 0,13	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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 370/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	< 1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 370/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 370/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,34; Nichel: 2,9			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,6			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 370/22

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: 1,34			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 2,9			
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: 2,6			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,34			
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: 1,34			
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° 370/22

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: 0,12; Nichel: 2,9			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,12; Cromo: 13,4			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,2; Cadmio: 1,34; Cromo: 13,4; Piombo: 2,6; Rame: 27,4; Zinco: 2,6			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 27,4			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 27,4			
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° 370/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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° 364/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°14'14.51"N - Longitudine 14°44'42.53"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	09/11/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo - Test su eluato
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione	247/1 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
----------------------------	--------------------	--------------------------	------------	------------------------	------------

Etichetta/Lotto	S8 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m
------------------------	------------------------------------

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	129	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	98	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,006	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	6,1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 364/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	4,4	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	19	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg / l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	55	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	38	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^165^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,5	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,4 - 8,6]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 364/22
Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione 247/2 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022
Etichetta/Lotto S8 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	115	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	85	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	4,1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 364/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Nitrati*	23	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	25	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	32	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^74^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,4	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,3 - 8,5]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione	247/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S8 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,05	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	92	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 364/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Cloruri*	77	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,004	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	< 1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	17	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	21	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	16	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	^62^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 364/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,8	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI 12457-2 2004+UNI EN 2004+ISO 10523 1994	UNI EN [5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,7 - 8,9]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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° 377/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°14'14.51"N - Longitudine 14°44'42.53"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	09/11/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 246/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 24/01/2022
Etichetta/Lotto S8 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,3	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,7	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,18	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	8,4	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 377/22
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	5,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	7,6	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	18,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	6,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 377/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 377/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,2	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 377/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 377/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,7; Nichel: 5,2			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 7,6			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 377/22

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: 1,7; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,2			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 5,2			
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: 7,6			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,7			
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: 1,7			
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° 377/22

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: 0,18; Nichel: 5,2			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,18; Cromo: 8,4			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,3; Cadmio: 1,7; Cromo: 8,4; Piombo: 7,6; Rame: 18,7; Zinco: 6,7			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 18,7			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 18,7			
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° 377/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	246/2 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S8- PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,6	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,15	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	6,6	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 377/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	4,5	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	5,4	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	16,9	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	5,4	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 377/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 377/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 377/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 377/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,6; Nichel: 4,5			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 5,4			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 377/22

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: 1,6; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,1			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 4,5			
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: 5,4			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,6			
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: 1,6			
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° 377/22

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: 0,15; Nichel: 4,5			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,15; Cromo: 6,6; Cromo esavalente: 0,05			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,1; Cadmio: 1,6; Cromo: 6,6; Cromo esavalente: 0,05; Piombo: 5,4; Rame: 16,9; Zinco: 5,4			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 16,9			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 16,9			
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° 377/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	246/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S8 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,2	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,12	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	4,9	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 377/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	3,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	3,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	14,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	4,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 377/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
ΣIPA -BAA-CR-BBF-BKF-BA P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH	< 0,13	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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 377/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 377/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 377/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,2; Nichel: 3,3			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 3,2			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 377/22

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: 1,2; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,1			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 3,3			
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: 3,2			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,2			
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: 1,2			
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° 377/22

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: 0,12; Nichel: 3,3			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,12; Cromo: 4,9			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,1; Cadmio: 1,2; Cromo: 4,9; Piombo: 3,2; Rame: 14,2; Zinco: 4,7			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 14,2			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 14,2			
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° 377/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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° 365/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°14'26.33"N - Longitudine 14°44'46.75"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	14/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo - Test su eluato
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione	249/1 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S9 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	137	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	77	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,007	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	4,7	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 365/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	4,6	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	18	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg / l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	53	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	29	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^159^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,3	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,2 - 8,4]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 365/22
Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione 249/2 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022
Etichetta/Lotto S9 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	109	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	92	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,006	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	3,3	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 365/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Nitrati*	10	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	28	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	33	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	84^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,7	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,6 - 8,8]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione	249/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S9 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	89	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 365/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Cloruri*	83	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	< 1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	12	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	20	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	27	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	^60^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 365/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,7	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,6 - 8,8]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

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° 378/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°14'26.33"N - Longitudine 14°44'46.75"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	14/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 248/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 24/01/2022
Etichetta/Lotto S9 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,4	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,8	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,16	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	7,7	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 378/22
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	4,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	5,4	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	17,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	5,8	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 378/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 378/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 378/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 378/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,8; Nichel: 4,7			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 5,4			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 378/22

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: 1,8; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,1			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 4,7			
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: 5,4			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,8			
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: 1,8			
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° 378/22

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: 0,16; Nichel: 4,7			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,16; Cromo: 7,7; Cromo esavalente: 0,05			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,4; Cadmio: 1,8; Cromo: 7,7; Cromo esavalente: 0,05; Piombo: 5,4; Rame: 17,3; Zinco: 5,8			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 17,3			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 17,3			
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° 378/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	248/2 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S9- PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,2	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,6	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,12	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	7,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 378/22
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	3,9	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	6,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	15,5	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	6,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 378/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 378/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,0	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 378/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 378/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,6; Nichel: 3,9			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 6,1			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 378/22

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: 1,6; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,0			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 3,9			
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: 6,1			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,6			
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: 1,6			
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° 378/22

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: 0,12; Nichel: 3,9			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,12; Cromo: 7,1			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,2; Cadmio: 1,6; Cromo: 7,1; Piombo: 6,1; Rame: 15,5; Zinco: 6,2			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 15,5			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 15,5			
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° 378/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	248/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S9 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,3	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,10	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	6,2	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 378/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	3,6	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	5,9	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	12,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	4,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 378/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 378/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,0	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 378/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 378/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,3; Nichel: 3,6			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 5,9			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 378/22

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: 1,3; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,0			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 3,6			
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: 5,9			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,3			
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: 1,3			
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° 378/22

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: 0,10; Nichel: 3,6			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,10; Cromo: 6,2			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,1; Cadmio: 1,3; Cromo: 6,2; Piombo: 5,9; Rame: 12,1; Zinco: 4,3			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 12,1			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 12,1			
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° 378/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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° 358/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°14'34.76"N- Longitudine 14°44'49.76"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	09/11/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo - Test su eluato
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 251/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022

Etichetta/Lotto S10 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	120	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	74	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,006	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	3,7	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 358/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	3,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	33	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	39	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	27	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^118^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,2	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,1 - 8,3]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 358/22
Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione 251/2 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022
Etichetta/Lotto S10 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	100	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	96	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,008	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	4,1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 358/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Nitrati*	28	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	23	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	24	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^69^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	7,5	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[7,4 - 7,6]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione	251/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S10 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	100	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 358/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Cloruri*	96	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	< 0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	< 1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	19	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	15	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	15	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	^45^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 358/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,4	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,3 - 8,5]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

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° 372/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°14'34.76"N- Longitudine 14°44'49.76"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	09/11/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 250/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 24/01/2022
Etichetta/Lotto S10 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,4	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,62	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,16	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	8,3	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 372/22
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	2,6	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	4,8	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	28,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	7,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 372/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 372/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,3	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 372/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 372/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,62; Nichel: 2,6			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 4,8			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 372/22

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: 1,62; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,3			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 2,6			
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: 4,8			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,62			
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: 1,62			
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° 372/22

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: 0,16; Nichel: 2,6			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,16; Cromo: 8,3; Cromo esavalente: 0,05			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,4; Cadmio: 1,62; Cromo: 8,3; Cromo esavalente: 0,05; Piombo: 4,8; Rame: 28,3; Zinco: 7,2			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 28,3			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 28,3			
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° 372/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	250/2 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S10- PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,2	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,19	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,12	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	5,7	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 372/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	1,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	3,0	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	26,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	3,9	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 372/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
ΣIPA -BAA-CR-BBF-BKF-BA P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH	< 0,13	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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 372/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,0	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 372/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 372/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,19; Nichel: 1,2			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 3,0			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 372/22

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: 1,19; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,0			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 1,2			
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: 3,0			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,19			
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: 1,19			
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° 372/22

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: 0,12; Nichel: 1,2			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,12; Cromo: 5,7; Cromo esavalente: 0,05			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,2; Cadmio: 1,19; Cromo: 5,7; Cromo esavalente: 0,05; Piombo: 3,0; Rame: 26,1; Zinco: 3,9			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 26,1			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 26,1			
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° 372/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	250/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S10 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,2	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,24	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	7,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 372/22
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	2,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	2,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	24,5	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	3,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 372/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
ΣIPA -BAA-CR-BBF-BKF-BA P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH	< 0,13	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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 372/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	< 1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 372/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 372/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,24; Nichel: 2,3			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,1			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 372/22

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: 1,24			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 2,3			
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: 2,1			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,24			
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: 1,24			
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° 372/22

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: 0,1; Nichel: 2,3			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,1; Cromo: 7,1			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,2; Cadmio: 1,24; Cromo: 7,1; Piombo: 2,1; Rame: 24,5; Zinco: 3,3			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 24,5			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 24,5			
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° 372/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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° 359/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°14'44.29"N - Longitudine 14°44'53.16"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	14/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo - Test su eluato
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione	253/1 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
----------------------------	--------------------	--------------------------	------------	------------------------	------------

Etichetta/Lotto	S11 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m
------------------------	-------------------------------------

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	86	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	66	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,007	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	3,3	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 359/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	2,9	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	10	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	40	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	23	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^120^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,2	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,1 - 8,3

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 359/22
Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione 253/2 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022
Etichetta/Lotto S11 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	90	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	95	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,007	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	4,8	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 359/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Nitrati*	19	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	40	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	23	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^120^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,2	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,1 - 8,3]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione	253/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S11 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	77	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 359/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Cloruri*	82	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	4,6	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	15	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	21	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	26	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	64	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 359/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,4	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI 12457-2 2004+UNI EN 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,3 - 8,5]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

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° 379/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°14'44.29"N - Longitudine 14°44'53.16"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	14/12/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 252/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 24/01/2022
Etichetta/Lotto S11 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,3	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,9	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,17	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	6,6	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 379/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	5,8	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	7,0	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	16,6	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	5,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 379/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 379/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,3	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 379/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 379/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,9; Nichel: 5,8			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 7,0			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 379/22

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: 1,9; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,3			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 5,8			
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: 7,0			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,9			
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: 1,9			
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° 379/22

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: 0,17; Nichel: 5,8			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,17; Cromo: 6,6			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,3; Cadmio: 1,9; Cromo: 6,6; Piombo: 7,0; Rame: 16,6; Zinco: 5,3			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 16,6			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 16,6			
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° 379/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	252/2 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S11- PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,5	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,7	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,13	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	6,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 379/22
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	4,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	5,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	12,5	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	4,0	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 379/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 379/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 379/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 379/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,7; Nichel: 4,3			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 5,3			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 379/22

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: 1,7; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,1			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 4,3			
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: 5,3			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,7			
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: 1,7			
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° 379/22

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: 0,13; Nichel: 4,3			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,13; Cromo: 6,1			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,5; Cadmio: 1,7; Cromo: 6,1; Piombo: 5,3; Rame: 12,5; Zinco: 4,0			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 12,5			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 12,5			
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° 379/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	252/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S11 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,5	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,12	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	6,8	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 379/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	4,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	4,6	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	10,9	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	3,4	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 379/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 379/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,0	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 379/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 379/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,5; Nichel: 4,7			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 4,6			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 379/22

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: 1,5; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,0			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 4,7			
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: 4,6			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,5			
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: 1,5			
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° 379/22

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: 0,12; Nichel: 4,7			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,12; Cromo: 6,8			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,1; Cadmio: 1,5; Cromo: 6,8; Piombo: 4,6; Rame: 10,9; Zinco: 3,4			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 10,9			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 10,9			
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° 379/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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° 366/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°14'54.33"N - Longitudine 14°44'59.60"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	08/11/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo - Test su eluato
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione	255/1 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
----------------------------	--------------------	--------------------------	------------	------------------------	------------

Etichetta/Lotto	S12 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m
------------------------	-------------------------------------

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	90	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	85	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,007	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	3,6	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 366/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	5,1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	22	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	54	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	26	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^163^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,0	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[7,9 - 8,1]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 366/22
Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione 255/2 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022
Etichetta/Lotto S12 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	85	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	74	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,007	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	4,3	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 366/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Nitrati*	17	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	23	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	21	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^70^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,4	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,3 - 8,5]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione	255/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S12 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	79	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 366/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Cloruri*	80	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	< 1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	13	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	18	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	19	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	^53^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 366/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,7	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI 12457-2 2004+UNI EN 2004+ISO 10523 1994	UNI EN [5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,6 - 8,8]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

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° 380/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°14'54.33"N - Longitudine 14°44'59.60"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	08/11/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 254/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 24/01/2022
Etichetta/Lotto S12 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,2	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,7	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,16	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	7,9	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 380/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	5,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	8,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	20,6	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	6,0	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 380/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 380/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,2	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 380/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 380/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,7; Nichel: 5,3			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 8,1			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 380/22

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: 1,7; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,2			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 5,3			
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: 8,1			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,7			
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: 1,7			
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° 380/22

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: 0,16; Nichel: 5,3			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,16; Cromo: 7,9; Cromo esavalente: 0,05			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,2; Cadmio: 1,7; Cromo: 7,9; Cromo esavalente: 0,05; Piombo: 8,1; Rame: 20,6; Zinco: 6,0			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 20,6			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 20,6			
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° 380/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	254/2 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S12- PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,3	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,7	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,12	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	7,2	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 380/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	5,6	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	6,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	17,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	5,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 380/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 380/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,0	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 380/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 380/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,7; Nichel: 5,6			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 6,2			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 380/22

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: 1,7; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,0			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 5,6			
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: 6,2			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,7			
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: 1,7			
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° 380/22

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: 0,12; Nichel: 5,6			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,12; Cromo: 7,2			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,3; Cadmio: 1,7; Cromo: 7,2; Piombo: 6,2; Rame: 17,7; Zinco: 5,2			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 17,7			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 17,7			
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° 380/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	254/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S12 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,2	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,5	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	5,8	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 380/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	4,2	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	5,5	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	15,5	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	4,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 380/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
ΣIPA -BAA-CR-BBF-BKF-BA P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH	< 0,13	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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 380/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,0	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 380/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 380/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,5; Nichel: 4,2			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 5,5			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 380/22

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: 1,5; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,0			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 4,2			
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: 5,5			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,5			
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: 1,5			
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° 380/22

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: 0,1; Nichel: 4,2			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,1; Cromo: 5,8			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,2; Cadmio: 1,5; Cromo: 5,8; Piombo: 5,5; Rame: 15,5; Zinco: 4,7			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 15,5			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 15,5			
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° 380/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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° 367/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°15'1.50"N - Longitudine 14°45'7.64"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	08/11/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo - Test su eluato
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione	257/1 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
----------------------------	--------------------	--------------------------	------------	------------------------	------------

Etichetta/Lotto	S13 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m
------------------------	-------------------------------------

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	90	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	68	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,006	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	2,9	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 367/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	2,7	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	33	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg / l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	41	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	25	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^124^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	7,7	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[7,6 - 7,8]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 367/22
Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione 257/2 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 21/01/2022
Etichetta/Lotto S13 - PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	127	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Cloruri*	72	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,005	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	3,8	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 367/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Nitrati*	27	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	23	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	30	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	^69^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,2	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 12506 2004+ISO 10523 1994	[5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,1 - 8,3]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

Protocollo Campione	257/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	21/01/2022
Etichetta/Lotto	S13 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Fluoruri*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	< 1,5 LQ:0,01 (DM 98)	
Solfati*	103	mg/ l	UNI EN 12457-2 2004+UNI 10802:2013 + APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 367/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Cloruri*	75	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 100 LQ:0,5 (DM 98)	
Bario*	< 0,01	mg/ L	UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3090A Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (DM 98)	
Rame*	0,004	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 0,05 LQ:0,005 (DM 98)	
Zinco*	< 0,03	mg/ L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 3 LQ:0,03 (DM 98)	
Nichel*	< 1	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 10 LQ:1 (DM 98)	
Arsenico*	< 1	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Cadmio*	< 0,2	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 5 LQ:0,2 (DM 98)	
Cromo totale*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	< 50 LQ:0,01 (DM 98)	
Piombo*	< 0,05	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 50 LQ:0,05 (DM 98)	
Selenio*	< 0,005	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3260B Man 29 2003	< 10 LQ:0,005 (DM 98)	
Mercurio*	< 0,02	µg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 1 LQ:0,02 (DM 98)	
Berillio*	< 0,01	µg / L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004+UNI EN 12506 2004+EN ISO 11885 1997	< 10 LQ:0,01 (DM 98)	
Cobalto*	< 0,01	µg / L	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	< 250 LQ:0,01 (DM 98)	
Nitrati*	15	mg/ L	UNI EN ISO 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 12506 2004+UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 (DM 98)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 1	µg/ l	UNI EN ISO 10802 2013+UNI EN 12457-2 2004+UNI EN 13370 2004+ISO 6703-1 1984	< 50 LQ:1 (DM 98)	
Carbonio organico disciolto (DOC)*	16	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 100 LQ:0,1 (Elu)	
Solidi totali disciolti (TDS)*	37	mg / L	UNI EN 12457-2 2004+APAT CNR IRSA 3080B Man 29 2003	< 10000 LQ:1 (Elu)	
Amianto (fibre libere)*	< 10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 All. 1B	< 30 LQ:10 (DM 98)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	48^	mg/ L	UNI EN ISO 10802 2004+UNI EN 12457 2004 69+APAT CNR IRSA 5130 2003	< 30 (DM 98)	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 367/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	8,4	unità di pH	UNI EN ISO 10802 2004+UNI 12457-2 2004+UNI EN 2004+ISO 10523 1994	UNI EN [5,5 - 12,0] (DM 98)	[8,3 - 8,5]

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Fuori Range

Limiti di riferimento

DM 27/09/2010 - tab. 5 = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica di rifiuti non pericolosi aggiornato con il DM 24/06/2015

DM 5 febbraio 1998 all. 3 e ss.mm.ii. - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione in esame, si può affermare che le caratteristiche chimico-fisiche dell'eluato rientrano nei limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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° 373/22

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

Data emissione 25/01/2022

Data ricevimento campione 14/01/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°15'1.50"N - Longitudine 14°45'7.64"E
Luogo di campionamento	Elettrodotto aereo 150 kV DT dalla nuova SE 380/150 Kv DI Vizzini all'esistente SE di Mineo
Data campionamento	08/11/2021
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 256/1 del 14/01/22 **Data Inizio Prove** 14/01/2022 **Data Fine Prove** 24/01/2022
Etichetta/Lotto S13 - PROFONDITA' DAL P.C. - 1,00 m

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,2	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,14	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,11	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	7,2	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 373/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	1,0	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	5,0	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	27,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	5,1	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 373/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 373/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	1,0	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 373/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 373/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,14; Nichel: 1,0			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 5,0			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 373/22

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: 1,14; Idrocarburi pesanti (C>12): 1,0			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 1,0			
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: 5,0			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,14			
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: 1,14			
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° 373/22

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: 0,11; Nichel: 1,0			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,11; Cromo: 7,2			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,2; Cadmio: 1,14; Cromo: 7,2; Piombo: 5,0; Rame: 27,7; Zinco: 5,1			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 27,7			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 27,7			
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° 373/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	256/2 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S13- PROFONDITA' DAL P.C. - 2,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,78	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	0,11	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	7,4	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 373/22
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	2,5	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	4,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	21,3	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	4,4	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 373/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 373/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	< 1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 373/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 373/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,78; Nichel: 2,5			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 4,3			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 373/22

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: 1,78			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 2,5			
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: 4,3			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,78			
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: 1,78			
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° 373/22

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: 0,11; Nichel: 2,5			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,11; Cromo: 7,4			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Arsenico: 0,1; Cadmio: 1,78; Cromo: 7,4; Piombo: 4,3; Rame: 21,3; Zinco: 4,4			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 21,3			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 21,3			
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° 373/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Protocollo Campione	256/3 del 14/01/22	Data Inizio Prove	14/01/2022	Data Fine Prove	24/01/2022
Etichetta/Lotto	S13 - PROFONDITA' DAL P.C. - 3,00 m				

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 1998+EPA 6010C 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			<i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400</i>			
Cadmio	1,57	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	6,5	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16192:2012	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 373/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	< 0,01	mg/Kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	1,8	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	2,7	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	19,5	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	2,9	mg/Kg	EPA 3050B 1996 + UNI ISO 8288:2009	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6		s.s.				
			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 373/22

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

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
ΣIPA -BAA-CR-BBF-BKF-BA P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH	< 0,13	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	-					
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
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 373/22

						D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B	
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>				
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.					
Idrocarburi pesanti (C>12)	< 1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750	
CAS: 90640-92-9			<i>Cod. Pericoli: h350</i>				
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100			
CAS: 1332-21-4			<i>Cod. Pericoli:</i>				
Diossine e furani	< 0,000001	mg/Kg s.s.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 373/22

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	
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	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 373/22

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
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: 1,57; Nichel: 1,8			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,7			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
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° 373/22

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: 1,57			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 1,8			
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: 2,7			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,57			
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: 1,57			
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° 373/22

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)			
Nichel: 1,8			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cromo: 6,5			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 1,57; Cromo: 6,5; Piombo: 2,7; Rame: 19,5; Zinco: 2,9			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 19,5			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 19,5			
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° 373/22

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

Reg. (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,

Reg. (UE) n. 2017/997 e ss.mm.ii - regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

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

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

D.P.R.13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Dichiarazione di conformità

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che 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).

Il campione in esame è, inoltre, classificabile con codice EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
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.

Allegato 6 - Percorsi mezzi alle discariche

- B.V. Srl – C.da Roccarazzo c.a.p. 96015 – Francofonte (SR) recapito telefonico 095/940623

NUMERO MEZZI = 16

PERCORSO VERDE

CHILOMETRI = 20 km

PRINCIPALI STRADE INTERESSATE: SP28ii, SP47.

PERCORSO ROSSO

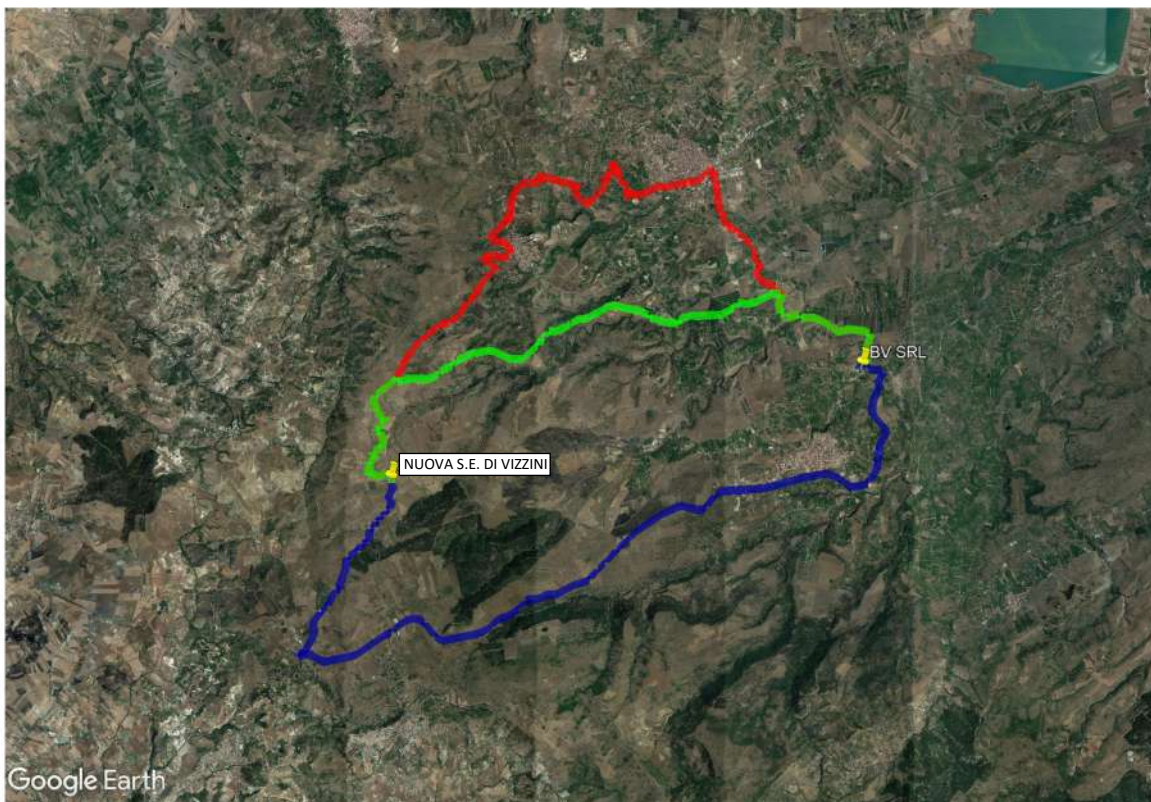
CHILOMETRI = 28 km

PRINCIPALI STRADE INTERESSATE: SP28ii, SP28i, SP29.

PERCORSO BLU

CHILOMETRI = 27 km

PRINCIPALI STRADE INTERESSATE: SP28ii, SS514, SS194, SS124, SP38i.



- Ecoin – Blocco Giancata, Zona industriale, c.a.p. 95121 – Catania (CT) recapito telefonico 095/291110

NUMERO MEZZI = 16

PERCORSO BLU

CHILOMETRI = 60 km

PRINCIPALI STRADE INTERESSATE: SP28ii, SP28iii, SS124, SP38i, SS514, SS194, SP5, SS114, SP69i.

PERCORSO VERDE

CHILOMETRI = 58 km

PRINCIPALI STRADE INTERESSATE: SP28ii, SP47, SP28i, SS385, SP29, SS385, SP69ii, SP69i.

PERCORSO ROSSO

CHILOMETRI = 50 km

PRINCIPALI STRADE INTERESSATE: SP28ii, SP28i, SP30, SP29, SS385, SP69ii, SP69i.

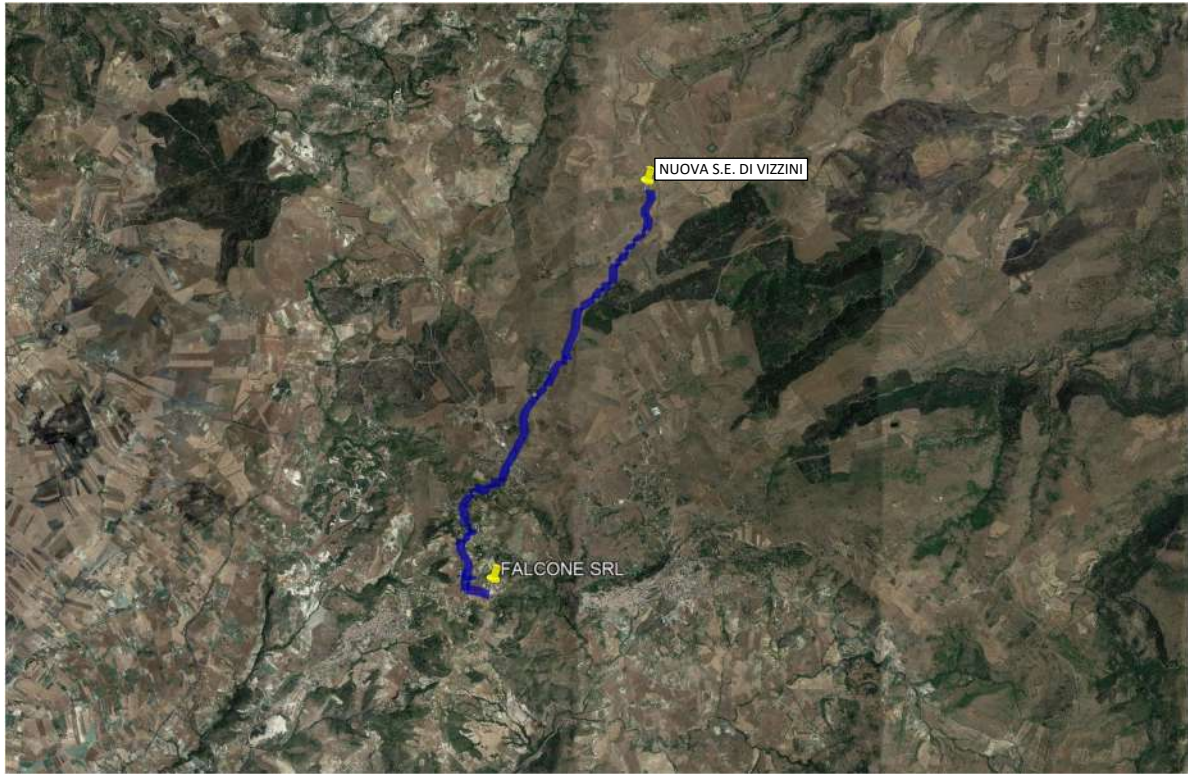


- Falcone Srl – C.da S. Venera c.a.p 95040 - Licodia Eubea (CT) recapito telefonico 093/3801216

NUMERO MEZZI = 16

CHILOMETRI = 9 km

PRINCIPALI STRADE INTERESSATE: SP28ii, SS124, SP38i.



- Ingenio Ambiente Sas – C.da Bosco Rinelli c.a.p 97017 – Acate (RG) recapito telefonico 333/6560603

NUMERO MEZZI = 16

CHILOMETRI = 43 km

PRINCIPALI STRADE INTERESSATE: SP28ii, SS124, SS514, SP5, SP3, SP2.

