

	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: RUSSHX12221B100016_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: R.C. 505-23_TERNA_TRS.
		Rev. 00



PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

ELETTRODOTTO RTN A 70KV CODICE 472 "ARITZO-FONNI" <i>Intervento di sostituzione di circa 12 km di conduttore e di n.19 sostegni e relative basi nei comuni di Aritzo, Desulo e Fonni (Prov. NU)</i>

REVISIONI					
	00	28/02/2024	Dr. Geol. Lucio Amato (TECNOIN SPA)		
	N.	DATA	ELABORATO	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE:	4000103770 / 14.11.23
MOTIVO DELL'INVIO:	☐ PER ACCETTAZIONE ☐ PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO	
RUSSHX12221B100016_00	

 Terna Rete Italia T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: <i>RUSSHX12221B100016_00</i> Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: <i>R.C. 505-23_TERNA_TRS</i> Rev. 00	

INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	4
2.1.	ELEMENTI TECNICI DELL'IMPIANTO.....	5
2.1.1.	CONDUTTORI E CORDE DI GUARDIA.....	5
2.1.2.	CAPACITÀ DI TRASPORTO.....	5
2.1.3.	SOSTEGNI.....	5
2.1.4.	ISOLATORI	7
2.1.5.	FONDAZIONI.....	8
2.2.	RUMORE	10
2.3.	CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI.....	10
2.4.	SERVITÙ	10
2.5.	GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO	10
2.6.	AREE DI INTERVENTO	11
3.	CRITERI E METODI DELL'INDAGINE.....	12
3.1.	CAMPIONAMENTO	12
3.2.	ESECUZIONE DELLE TRINCEE GEOGNOSTICHE/AMBIENTALI	13
3.3.	RILIEVO PLANOALTIMETRICO DEI PUNTI DI INDAGINE	15
4.	ANALISI FISICO-CHIMICHE DI LABORATORIO	16
4.1.	CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO AI SENSI DEL D.P.R. 120/17	16
4.2.	OMOLOGA PER TERRE E ROCCE DA SCAVO DA SMALTIRE COME RIFIUTO	22
5.	SMALTIMENTO E RECUPERO	26
6.	CONSIDERAZIONI SUL RIUTILIZZO DEL MATERIALE DI SCAVO.....	27
7.	CONCLUSIONI.....	30

ALLEGATI

1. STRATIGRAFIE TRINCEE
2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
3. CERTIFICATI DELLE PROVE DI LABORATORIO CHIMICO

 Terna Rete Italia T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	 TECNOIN GEOSOLUTIONS
Codifica Elaborato Terna: RUSSHX12221B100016_00 Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: R.C. 505-23_TERNA_TRS Rev. 00	

1. PREMESSA

Il presente documento viene redatto nell'ambito delle attività di supporto al gruppo di progettazione Terna Rete Italia S.p.A. per il progetto di ammodernamento dell'elettrodotto aereo a 70kV cod. 24.472 "Aritzo – Fonni", facente parte della Rete di Trasmissione Nazionale (di seguito RTN) di cui Terna S.p.A. è concessionaria, e si rende necessario al fine di garantire la flessibilità, la sicurezza e l'innalzamento del livello di servizio durante l'esercizio dell'impianto, a vantaggio della rete in alta tensione della Sardegna.

L'intervento di manutenzione straordinaria prevede:

- Sostituzione del conduttore esistente
- Sostituzione di n.19 sostegni (della serie 70 kV non unificata) con altrettanti nuovi n.19 sostegni della serie 150 kV unificata, comprensivi di basi ed appartenenti all'elettrodotto AT a 70 kV cod. 472 "Aritzo – Fonni", facente parte della Rete di Trasmissione Nazionale (di seguito RTN) di cui Terna S.p.A. è concessionaria
- Adeguamento della morsetteria
- Sostituzione isolatori in vetro (n.7 elementi)

Il quadro normativo di riferimento per il presente Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo e le attività ad esso associate è l'art. 24 del D.P.R. n. 120/2017, avente per oggetto le terre e rocce da scavo escluse dall'ambito di applicazione della disciplina sui rifiuti che vengono utilizzate nel sito di produzione allo stato naturale, purché non contaminate (art.185 comma 1 lettera c del D. Lgs. 152/2006).

L' art. 24 del D.P.R. n. 120/2017, al comma 4 prevede che, successivamente, a supporto della progettazione esecutiva, in conformità a quanto previsto nel piano preliminare, venga svolto il campionamento dei terreni nell'area interessata dai lavori, secondo le indicazioni degli Allegati 1, 2 e 4 del D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017, al fine di verificare il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione dei terreni, di cui alle colonne A e B della Tabella 1, Allegato 5, al Titolo 5 della Parte IV del D.Lgs. 152/2006, con riferimento alla destinazione d'uso del sito.

Il presente Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo viene redatto per i sostegni oggetto di sostituzione ubicati nei comuni di Desulo e Fonni come di seguito specificato:

- Comune di Desulo sostegni nn. 14, 15, 18, 32, 35, 37
- Comune di Fonni sostegni nn. 50, 56, 61

Il campionamento dei terreni è stato effettuato su n. 9 punti di indagine e in seguito alla verifica dei requisiti di qualità ambientale dei materiali da scavo, sarà quantificato il volume complessivo di terre e rocce da scavo prodotto in corrispondenza di ciascun sostegno nel corso delle lavorazioni in modo da definire il quantitativo che ne verrà riutilizzato in situ. Nel caso di materiale contaminato, e pertanto non idoneo al riutilizzo, il materiale sarà gestito come rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e quindi conferito in discarica con le modalità previste dalla normativa vigente in materia di rifiuti.

 TERN A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: RUSSHX12221B100016_00 Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: R.C. 505-23_TERNA_TRS Rev. 00	

2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

L'intervento di adeguamento consiste nella sostituzione di circa 12 km di conduttore esistente (tondino in Cu Ø 8,8 mm) con uno ad alta temperatura del tipo in lega di Alluminio (ZTACIR) del diametro Ø 14,45 mm e nella sostituzione di n.19 tralicci AT con altri di analoghe caratteristiche, e il risanamento delle relative campate. Non potendosi sviluppare con il riutilizzo dei sostegni esistenti, l'intervento verrà effettuato attraverso il rifacimento ex novo di ogni singolo sostegno: i nuovi sostegni saranno infatti posizionati prevalentemente sotto asse linea a distanza massima di 12 m dai sostegni attuali che verranno demoliti, come mostra la tabella sottostante:

SOSTEGNI DA SOSTITUIRE [n°]	SOSTEGNO ESISTENTE (altezza utile da Lidar)	NUOVO SOSTEGNO (UE_150kV-A0G)	Distanza dal sostegno esistente [m]	DIFFERENZA ALTEZZE VECCHIO-NUOVO	Spostamento
13	A14	C18	12	4.00	verso il 12
14	A10	C12	12	2.00	verso il 13
15	A16	C18	7.5	2.00	verso il 14
16	T16	C18	7	2.00	verso il 17
18	A14	C15	7	1.00	verso il 19
19	T20	N21	6.4	1.00	verso il 18
20	N20	N21	6	1.00	verso il 19
32	E16	C21	12	5.00	verso il 33
33	N12	C15	12	3.00	verso il 32
35	N18	N21	12	3.00	verso il 34
36	N20	N24	12	4.00	verso il 37
37	E10	C12	12	2.00	verso il 36
49	A18	C21	12	3.00	verso il 48
50	N17	C21	12	4.00	verso il 49
55	A13	C15	12	2.00	verso il 54
56	N16	N21	12	5.00	verso il 55
59	N16	N18	12	2.00	verso il 58
60	N18	N21	12	3.00	verso il 59
61	N16	N18	12	2.00	verso il 60

Figura 2-2-1: spostamenti sostegni

Tutti gli interventi sono stati studiati compatibilmente con le esigenze tecniche dell'elettrodotto, in modo tale da recare il minor sacrificio possibile alle proprietà interessate, contemperando le esigenze di pubblica utilità dell'opera con gli interessi pubblici e privati coinvolti, il tutto in armonia con il dettato dell'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, avendo cura di analizzare le situazioni sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi.

Le aree interessate dai singoli interventi verranno asservite bonariamente.

I lavori consistono sostanzialmente in:

- Sostituzione dei conduttori esistenti in rame
- Montaggio e installazione dei nuovi sostegni unificati Terna;
- Demolizione dei sostegni esistenti (comprese le fondazioni);

Più in dettaglio sono previste le seguenti tipologie di attività:

- Realizzazione fondazioni (scavi, getti e montaggio basi);

 T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: <i>RUSSHX12221B100016_00</i> Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: <i>R.C. 505-23_TERNA_TRS</i> Rev. 00	

- Montaggio carpenteria del nuovo sostegno;
- Montaggio nuovi armamenti;
- Trasferimento conduttori esistenti al nuovo sostegno;
- Tesatura dei conduttori;
- Smontaggio e smaltimento della carpenteria del sostegno sostituito e demolizione delle relative fondazioni.

Dalla descrizione degli interventi, emerge che l'attuale percorrenza della linea esistente rimane inalterata e che l'altezza utile dei sostegni di nuova installazione determina un innalzamento medio dell'intero elettrodotto pari al 15%.

2.1. ELEMENTI TECNICI DELL'IMPIANTO

2.1.1. CONDUTTORI E CORDE DI GUARDIA

Il conduttore che verrà installato nella linea aerea è del tipo in lega di Alluminio (ZTACIR) del diametro Ø 14,45 mm tipo C19, standardizzato per gli impianti della Rete di Trasmissione Nazionale di proprietà Terna S.p.A.

Le tratte interessate dalla sostituzione sono:

- Dal sost. 10 al sost. 20 (3,912 km)
- Dal sost. 31 al sost. 63 (8,237 km)

La fune di guardia, attualmente presente su tutta la dorsale dell'elettrodotto, necessaria a garantire la protezione dei conduttori dalle scariche atmosferiche, risulta essere del tipo in Acciaio Ø 7,5 mm e non verrà sostituita.

2.1.2. CAPACITÀ DI TRASPORTO

La portata nominale in corrente dell'elettrodotto non subirà modifiche. La capacità di trasporto del conduttore aereo in lega di Alluminio (ZTACIR) del diametro Ø14,45mm è calcolata secondo quanto previsto dalle norme CEI.

2.1.3. SOSTEGNI

La costruzione delle linee elettriche aeree esterne è regolata dalla legge 28 giugno 1986 n. 339 e dal suo regolamento di esecuzione D.M. LL.PP. 21 marzo 1988 e successivi aggiornamenti apportati con D.M. 16 gennaio 1991 e 5 agosto 1998.

 T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO		
Codifica Elaborato Terna: <i>RUSSHX12221B100016_00</i>		Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: <i>R.C. 505-23_TERNA_TRS</i>
			Rev. 00

I sostegni esistenti della serie 70 kV a semplice Terna (non unificati), ricadenti nei comuni di Aritzo, Desulo e Fonni, saranno sostituiti con altri unificati della serie a 150 kV di prestazioni maggiori, come da tabella seguente:

<i>Linea 472 "Aritzo- Fonni"</i>			
COMUNE	SOSTEGNI ESISTENTI DA SOSTITUIRE [n°]	SOSTEGNO ESISTENTE [Tipo]	NUOVO SOSTEGNO [Tipo]
Aritzo	13	A14 70 kV no UE	C18 150 kV UE
	14	A10 70 kV no UE	C12 150 kV UE
Desulo	15	A16 70 kV no UE	C18 150 kV UE
	16	T16 70 kV no UE	C18 150 kV UE
	18	A14 70 kV no UE	C15 150 kV UE
	19	T20 70 kV no UE	N21 150 kV UE
	20	N20 70 kV no UE	N21 150 kV UE
	32	E16 70 kV no UE	C21 150 kV UE
	33	N12 70 kV no UE	C15 150 kV UE
	35	N18 70 kV no UE	N21 150 kV UE
	36	N10 70 kV no UE	N24 150 kV UE
	37	E10 70 kV no UE	C12 150 kV UE
	49	A18 70 kV no UE	C21 150 kV UE
Fonni	50	N17 70 kV no UE	C21 150 kV UE
	55	A13 70 kV no UE	C15 150 kV UE
	56	N16 70 kV no UE	N21 150 kV UE
	59	N16 70 kV no UE	N18 150 kV UE
	60	N18 70 kV no UE	N21 150 kV UE
	61	N16 70 kV no UE	N18 150 kV UE

Figura 2-2: sostituzioni sostegni

Tutti i nuovi sostegni saranno provvisti di impianto di messa a terra e di difese parasalita.

Di seguito sono riportati gli schemi dei sostegni da installare, secondo il progetto unificato Terna (UE).

Codifica Elaborato Terna:

RUSSHX12221B100016_00

Rev. 00

Codifica Elaborato Tecno In:

R.C. 505-23_TERNA_TRS

Rev. 00

Schema NUOVI Sostegni (Tipo C,N)

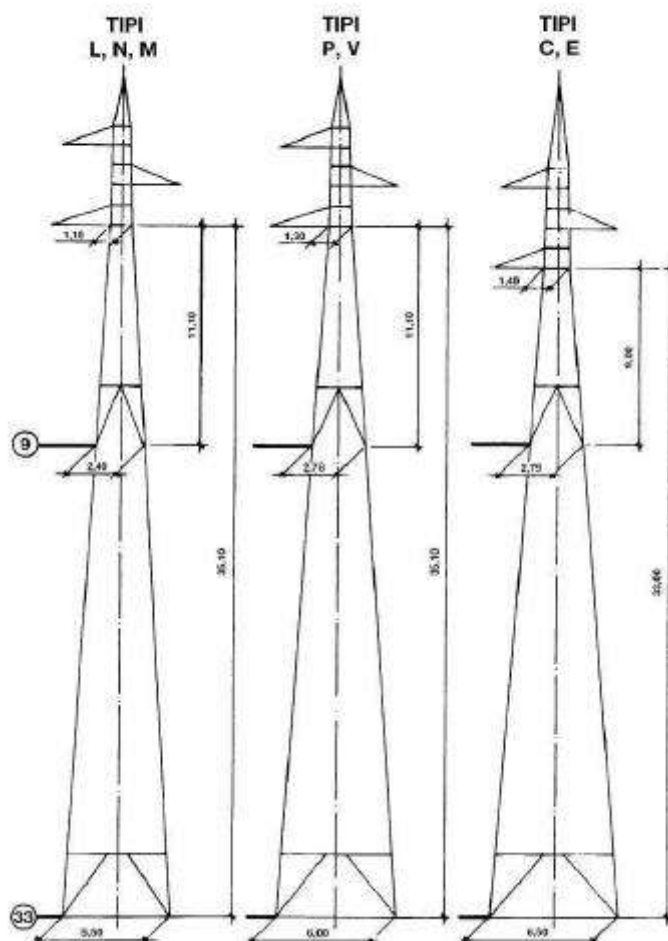


Figura 2-3:schema nuovi sostegni

2.1.4. ISOLATORI

Le caratteristiche geometriche degli isolatori sono sufficienti a garantire la tenuta degli isolamenti a sollecitazioni impulsive dovute a fulminazione o a sovratensioni di manovra.

Gli isolatori utilizzati per l'elettrodotto a 70kV oggetto di intervento, sono del tipo cappa e perno in vetro temprato U120AS (antisale) LJ 2/2 con carico di rottura 120kN.

Codifica Elaborato Terna:

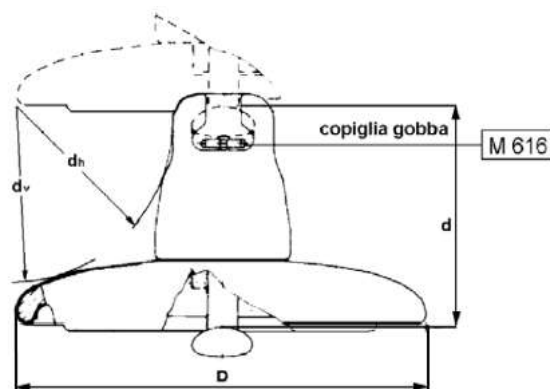
RUSSHX12221B100016_00

Rev. 00

Codifica Elaborato Tecno In:

R.C. 505-23_TERNA_TRS

Rev. 00



TIPO	2/1	2/2	2/3	2/4
Carico di Rottura (kN)	70	120	160	210
Diametro Nominale Parte Isolante (mm)	280	280	320	320
Passo (mm)	146	146	170	170
Accoppiamento CEI 36-10 (grandezza)	16A	16A	20	20
Linea di Fuga Nominale Minima (mm)	430	425	525	520
dh Nominale Minimo (mm)	75	75	90	90
dv Nominale Minimo (mm)	85	85	100	100
Condizioni di Prova in Nebbia Salina	Numero di Isolatori Costituenti la Catena	9	13	18
	Tensione (kV)	98	142	243
Salinità di Tenuta (*) (kg/ m³)	56	56	56	56

(*) La salinità di tenuta, verificata su una catena, viene convenzionalmente assunta come caratteristica propria del tipo di elemento isolante.

Figura 2-4: schema isolatori

2.1.5. FONDAZIONI

Per quanto riguarda le fondazioni dei sostegni a traliccio della linea aerea oggetto di intervento, saranno del tipo CR a piedini separati, uno per ciascun montante, posti ad una distanza pari all'interasse dei montanti del traliccio stesso. Ciascun plinto è composto da una parte inferiore (piede) conformato a gradoni, su cui è impostato un pilastro a sezione circolare avente altezza variabile.

L'ancoraggio del traliccio al plinto di fondazione è garantito da un moncone, il quale viene collegato tramite opportune squadrette nella parte inferiore dello stesso (piede); la correlazione tra altezza fondazione e tipo di moncone varia in base al tipo di sostegno.

La progettazione e le successive verifiche sono state eseguite in conformità alla Normativa vigente, tenendo in debito conto le prescrizioni sui carichi e sovraccarichi.

Le verifiche di resistenza strutturale sono state effettuate:

- per le condizioni di carico dettate dalla Norma Linee, secondo il metodo delle tensioni ammissibili;
- per le condizioni di carico che prevedono l'azione sismica, con il metodo dello stato limite ultimo (S.L.U.).

Le analisi effettuate prevedono:

Codifica Elaborato Terna:

RUSSHX12221B100016_00

Rev. 00

Codifica Elaborato Tecno In:

R.C. 505-23_TERNA_TRS

Rev. 00

- le combinazioni di carico così come previsto dalle “Norme Tecniche per la progettazione, l’esecuzione e l’esercizio delle linee aeree esterne” par. 2.4.04 – Ipotesi di carico”;
- le combinazioni di carico con l’azione sismica, in accordo alla OPCM 3274, 3316 e 3431, allegato 2;

I criteri di analisi e di calcolo adottati sono funzionali al grado di definizione delle opere e dei carichi in gioco; le elaborazioni sono state effettuate secondo gli ordinari metodi della Scienza delle Costruzioni e le tecniche convenzionali normalmente impiegate per tali opere.

I dimensionamenti e le verifiche sono stati condotti considerando le condizioni di carico maggiormente penalizzanti per la tipologia di sostegno individuata.

Terna		Linea 472 Aritzo - Fonni						TE SSHX12221 D 0008_00_01
N° sostegno	Tipo Sostegno	Tipo Fondazione	Dimensioni principali					
			A (asse appoggio moncone)	B	C (D1)	m (asse appoggio moncone)	L	
13	C18	104/5	2,32	2,50	5,05	3,28	7,14	
14	C12	104/5	1,86	2,50	4,40	2,63	6,22	
15	C18	104/5	2,32	2,50	5,05	3,28	7,14	
16	C18	104/5	2,32	2,50	5,05	3,28	7,14	
18	C 15	104/5	2,09	2,50	4,72	2,96	6,68	
19	N 21	102/1	2,15	1,7	4,24	3,04	6,00	
20	N 21	102/1	2,15	1,7	4,24	3,04	6,00	
32	C 21	104/5	2,56	2,50	5,39	3,62	7,62	
34	C15	104/5	2,09	2,50	4,72	2,96	6,68	
35	N 21	102/1	2,15	1,7	4,24	3,04	6,00	
36	N 24	102/1	2,34	1,7	4,51	3,31	6,38	
37	C 12	104/5	1,86	2,50	4,40	2,63	6,22	
49	C 21	104/5	2,56	2,50	5,39	3,62	7,62	
50	C 21	104/5	2,56	2,50	5,39	3,62	7,62	
55	C 15	104/5	2,09	2,50	4,72	2,96	6,68	
56	N 21	102/1	2,15	1,7	4,24	3,04	6,00	
59	N 18	102/1	1,96	1,7	3,97	2,77	5,62	
60	N 21	102/1	2,15	1,7	4,24	3,04	6,00	
61	N 18	102/1	1,96	1,7	3,97	2,77	5,62	

Tabella 2-1: Dimensioni principali

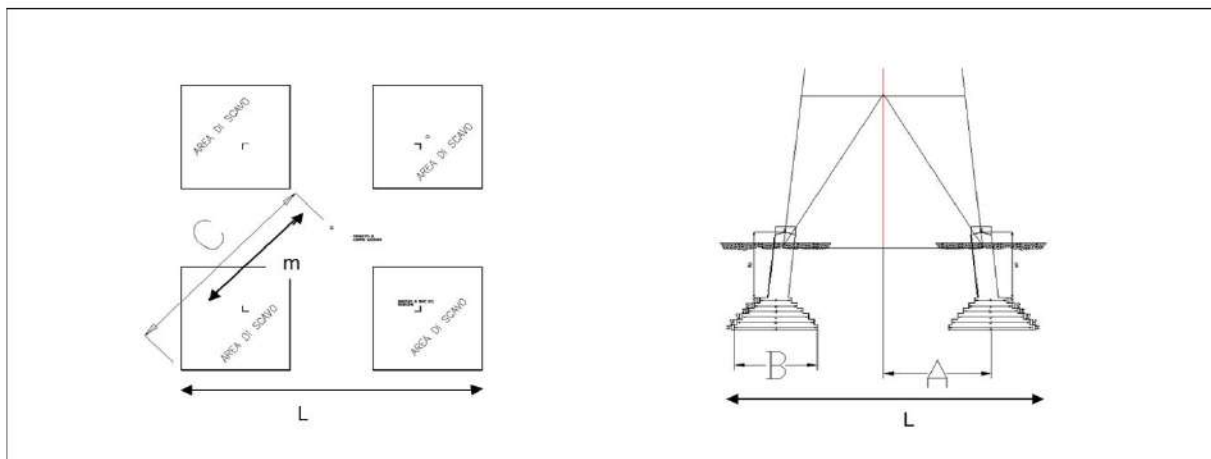


Figura 2-5: schema fondazioni

 Terna Rete Italia T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	 TECNOIN GEOSOLUTIONS
Codifica Elaborato Terna: RUSSHX12221B100016_00 Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: R.C. 505-23_TERNA_TRS Rev. 00	

2.2. RUMORE

A seguito dell'intervento in oggetto, l'emissione acustica delle linee di Terna rispetta in ogni caso i limiti previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997.

2.3. CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI

L'intervento prevede la sostituzione di circa 12,00 km di conduttore e n. 19 sostegni della serie 70 kV in luogo di altrettanti nuovi sostegni della serie 150 kV di maggiore altezza e prestazioni, per i quali, in riferimento al rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettrici e magnetici, verranno rispettati i valori massimi previsti dalla vigente normativa nei confronti degli eventuali recettori esistenti.

2.4. SERVITÙ

L'intervento oggetto della presente relazione non andrà a modificare il percorso della linea e i nuovi sostegni saranno infissi all'interno delle stesse particelle catastali, sulle quali verranno acquisiti gli accordi bonari con i proprietari a favore della società TERNA S.p.A.

2.5. GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO

La realizzazione delle opere in oggetto richiede lavorazioni che prevedono operazioni di scavo e movimentazione di terreni.

I materiali di risulta provenienti dagli scavi saranno reimpiegati in loco, qualora le caratteristiche chimiche e fisiche lo consentano. Le eccedenze non riutilizzabili in loco sono considerate rifiuti.

Per tali rifiuti si provvederà al pronto smaltimento tramite trasporto degli stessi a discarica autorizzata o impianto di recupero autorizzato per le caratteristiche del rifiuto stesso ed adempiere a quanto previsto in materia dalla normativa vigente, con particolare riferimento a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (D.Lgs. 4/2008).

Per la realizzazione di un elettrodotto aereo l'unica fase che comporta movimenti di terra è data dall'esecuzione delle fondazioni dei sostegni.

I sostegni a traliccio della linea aerea sono costituiti da quattro piedini separati. La realizzazione delle strutture di fondazione prevede degli scavi, uno per ciascuno dei quattro piedi del sostegno, le cui dimensioni per i sostegni oggetto di indagini sono riportate di seguito.

	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: <i>RUSSHX12221B100016_00</i>	Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: <i>R.C. 505-23_TERNA_TRS</i>
		Rev. 00

 Linea 472 Aritzo - Fonni								
N° sostegno	Tipo Sostegno	Tipo Fondazione	Dimensioni principali					Quote scavo
			A	B	C	m	L	
14	C12	104/5	1,86	2,50	4,40	2,63	6,22	3,0
15	C18	104/5	2,32	2,50	5,05	3,28	7,14	3,0
18	C 15	104/5	2,09	2,50	4,72	2,96	6,68	3,0
32	C 21	104/5	2,56	2,50	5,39	3,62	7,62	3,0
35	N 21	102/1	2,15	1,7	4,24	3,04	6,00	2,4
37	C 12	104/5	1,86	2,50	4,40	2,63	6,22	3,0
50	C 21	104/5	2,56	2,50	5,39	3,62	7,62	3,0
56	N 21	102/1	2,15	1,7	4,24	3,04	6,00	2,4
61	N 18	102/1	1,96	1,7	3,97	2,77	5,62	2,4

Tabella 2-2 - Dimensioni principali dei sostegni oggetto di indagine

Da ciò consegue che per conoscere il volume di scavo per ogni sostegno è necessario moltiplicare la lunghezza, la larghezza e la profondità dello scavo per ogni piedino, generando i volumi riportati di seguito.

N° sostegno	Comune	Classificazione	Dimensioni	Volume TRS mc	Volume totale escavato mc
14	Desulo	Suolo -Roccia	2,50*2,50*3,0	75	533,232
15	Desulo	Suolo -Roccia	2,50*2,50*3,0	75	
18	Desulo	Suolo -Roccia	2,50*2,50*3,0	75	
32	Desulo	Suolo -Roccia	2,50*2,50*3,0	75	
35	Desulo	Suolo-Sabbia-Roccia	1,70*1,70*2,40	27,744	
37	Desulo	Suolo-Sabbia-Roccia	2,50*2,50*3,0	75	
50	Fonni	Suolo-Sabbia-Roccia	2,50*2,50*3,0	75	
56	Fonni	Suolo -Roccia	1,70*1,70*2,40	27,744	
61	Fonni	Suolo -Roccia	1,70*1,70*2,40	27,744	

Va sottolineato che le determinazioni tabellate fanno riferimento ai 9 sostegni che sono stati soggetti a indagine (circa la metà del totale).

2.6. AREE DI INTERVENTO

Per la realizzazione delle fondazioni, quindi in corrispondenza di ogni sostegno, il materiale di scavo prevede il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere (o micro-cantieri) destinate alle operazioni di scavo, getto di cemento armato delle fondazioni, rinterro ed infine assemblaggio degli elementi che costituiscono la tralicciatura del sostegno. Mediamente le aree di micro-cantiere interessano un'area di circa 35x35 m. Tali aree svolgono anche il ruolo di deposito temporaneo dei materiali utili alla costruzione o derivanti da demolizione.

 TERNAGROUP	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: RUSSHX12221B100016_00 Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: R.C. 505-23_TERNA_TRS Rev. 00	

Le superfici interessate dalle aree di cantiere della nuova linea, le relative piste di accesso nonché le aree interessate dalla dismissione dei sostegni esistenti saranno oggetto, al termine dei lavori, di interventi di ripristino ambientale.

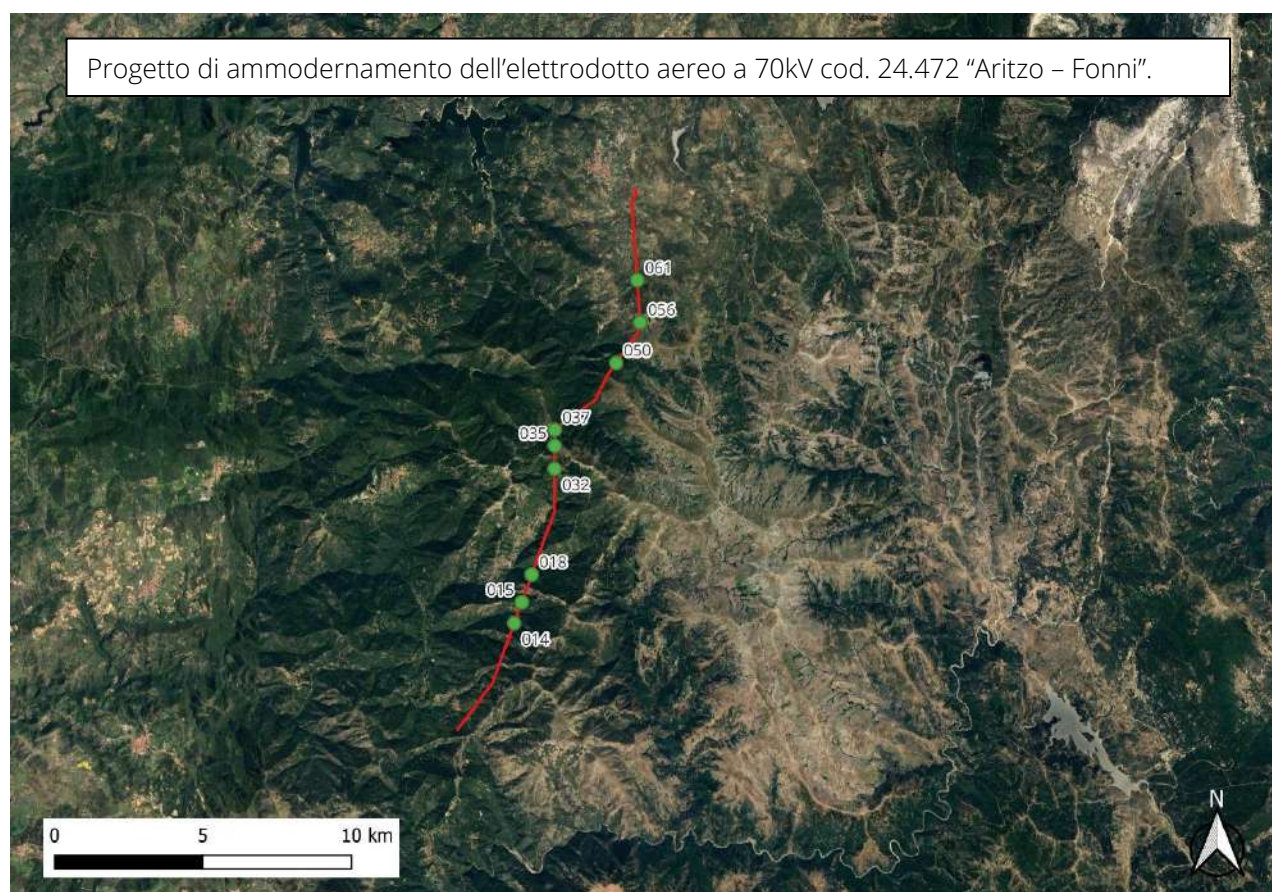
3. CRITERI E METODI DELL'INDAGINE

3.1. CAMPIONAMENTO

Il presente Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo si riferisce alle attività di campionamento di terreno, relative al progetto di ammodernamento dell'elettrodotto aereo a 70kV cod. 24.472 "Aritzo – Fonni". Le attività di campionamento sono condotte ai fini della caratterizzazione ambientale dei materiali di scavo ai sensi del D.P.R. 120/2017.

Il criterio di ubicazione e approfondimento dei punti di indagine di caratterizzazione ambientale è stato basato sulle scelte effettuate contestualmente alle indagini geognostiche eseguite per la caratterizzazione litologica e geotecnica delle aree che ospiteranno i sostegni di progetto.

Nell'immagine seguente sono riportati i punti di installazione dei sostegni in corrispondenza dei quali sono stati eseguiti prelievi di terreno da sottoporre ad analisi chimiche.



 T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: <i>RUSSHX12221B100016_00</i>	Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: <i>R.C. 505-23_TERNA_TRS</i>
		Rev. 00

Figura 3-1 -Ubicazione dei punti di campionamento di terreno

3.2. ESECUZIONE DELLE TRINCEE GEOGNOSTICHE/AMBIENTALI

Le trincee geognostiche/ambientali sono state eseguite in conformità alle Raccomandazioni AGI (1977) ed alle Modalità Tecniche ANISIG (1977).

Le attività di esecuzione sono state eseguite da personale specializzato.

Le profondità di campionamento sono state definite allo scopo di evidenziare le variazioni fra gli strati della sezione campionata in modo tale che ogni campione fosse rappresentativo di una sola unità litologica. Inoltre le differenti profondità dei saggi eseguiti derivano dalla difficoltà riscontrata nell'esecuzione degli stessi e dalla presenza di roccia.

La tabella seguente mostra lo schema di campionamento eseguito in relazione ai punti di prelievo eseguiti presso i saggi geognostici.

Id sostegno	sigla campione		
	C1 (m da p.c.)	C2 (m da p.c.)	C3 (m da p.c.)
A14	0,0-0,80	0,80-1,0	0,0-1,0
A15	0,0-0,15	0,15- 0,30 Li- toide	0,0-0,30
A18	0,0-0,20	0,20-0,40 Li- toide	0,0-0,40
A32	0,0-0,20	0,20-0,40 Li- toide	0,0-0,40
A35	0,0-1,50	1,50 -2,00 Litoide	0,0-2,0
A37	0,0-1,0	1,0- 1,1 Litoide	0,0-1,10
A50	0,0-2,20	2,20- 2,40 Litoide	0,0- 2,40
A56	0,0-0,40	0,40-0.70 Litoide	0,0-0,70
A61	0,0-0,90	0,90-1,10 Litoide	0,0-1,10

Tabella 3-1 – Riepilogo campionamenti ambientali

I campioni C1 e c2 prelevati nel corso delle indagini sono stati sottoposti alle determinazioni analitiche per la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo (D.P.R. 120/17).

I campioni C3 sono stati sottoposti alle determinazioni sul tal quale e al test di cessione per la classificazione dei rifiuti solidi secondo la D. Lgs 121/2020 e per la possibilità di recupero secondo il D.M. n.186 del 05/04/06.

I materiali estratti sono stati adagiati lateralmente allo scavo in cumuli distinti per profondità (a seconda dell'intervallo di profondità da prelevare), ad una adeguata distanza dal ciglio per non pregiudicarne la sta-

 TERN A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: RUSSHX12221B100016_00 Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: R.C. 505-23_TERNA_TRS Rev. 00	

bilità ed utilizzati successivamente per riempire il medesimo rispettandone l'ordine di prelievo e ripristinare lo stato dei luoghi una volta ultimati i rilievi stratigrafici, acquisita la documentazione fotografica e prelevati i campioni di terreno.

I campioni, finalizzati alla classificazione delle terre da scavo ai sensi del D.P.R. 120/17, sono stati privati, mediante apposito setaccio ($\varnothing$ 2 cm), dei materiali grossolani e dei materiali estranei (ciottoli, rami, foglie, etc.).



Figura 3-2 -Setacciatura dei terreni da campionare

Inoltre sono stati prelevati, da punti diversi, più aliquote rappresentative dell'orizzonte individuato, che vengono miscelate a formare un unico campione che è stato conservato entro appositi contenitori da 1000 ml.

 TERNA GROUP	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: RUSSHX12221B100016_00 Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: R.C. 505-23_TERNA_TRS Rev. 00	



Figura 3-3 – Quartatura dei terreni da campionare

Tutti i contenitori contenenti i campioni sono stati opportunamente etichettati per l'identificazione e sigillati ermeticamente.

Al termine di ogni operazione di prelievo e prima del successivo, tutte le attrezzature impiegate sono state lavate per evitare fenomeni di "cross contamination".

In Allegato 1 si riportano le colonne stratigrafiche relative alle trincee eseguite.

3.3. RILIEVO PLANOALTIMETRICO DEI PUNTI DI INDAGINE

Al termine della campagna di indagine è stata eseguita la georeferenziazione dei punti di indagine tramite strumentazione topografica Leica.

Il rilievo plano-altimetrico è stato eseguito adoperando un ricevitore di posizionamento satellitare (GPS) Leica Geosystems GX 1200, ed inquadrato nel sistema di riferimento geografico Roma40.

Per l'elaborazione dei dati e la restituzione del rilievo sono stati adoperati i seguenti software specialistici: Leica Geoffice 8.2, VERTO3 distribuito dall'IGM.

Le attività di cantiere sono state effettuate dalla Tecno In S.p.A. da una squadra di tecnici specializzati.

Il rilievo in oggetto è stato eseguito utilizzando una sola antenna GPS collegata, mediante modem GSM/GPRS, ad una rete di stazioni GPS permanenti (Smart Net Ital PoS), distribuite omogeneamente sul territorio nazionale e collegate in rete ad un centro di calcolo.

I dati ricevuti, opportunamente combinati, vengono utilizzati per erogare servizi di correzione RTK ad una antenna rover in campo.

Le coordinate rilevate con tale metodologia, possono essere trattate con i tradizionali softwares, per la conversione nel sistema di riferimento nazionale Roma40.

	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: RUSSHX12221B100016_00 Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: R.C. 505-23_TERNA_TRS Rev. 00	

In sede di rilievo, come precedentemente esposto è stato utilizzato un solo ricevitore satellitare GPS Leica Geosystems GX 1200, collegato mediante radio modem al servizio (Smart Net ItalPoS) ed impostato in modalità RTK¹.

Il ricevitore, denominato “rover”, è stato montato su una palina telescopica, munita di livella sferica per il controllo della verticalità ed è stato posizionato sui singoli punti di indagine determinando, per ciascuno di essi, le coordinate plano-altimetriche.

Per il calcolo dei dati acquisiti in campo con metodologia satellitare GPS, sono stati utilizzati i software specialistici “Leica Geo Office 8.2” e “VERTO 3” quest’ultimo distribuito dall’Istituto Geografico Militare.

Il software “Leica Geo Office 8.2” è stato utilizzato per il calcolo delle “baseline” determinate con il rilievo satellitare, mentre il software “VERTO 3” ha consentito la conversione di coordinate dal sistema di riferimento ETRF89 al sistema di riferimento nazionale ROMA40.

Inoltre, avvalendosi del grigliato dell’area in oggetto, rilasciato dall’IGM, è stato possibile trasformare la quota da ellissoidica in ortometrica in metri sul livello medio del mare (m s.l.m.).

Di seguito si riporta una tabella con indicazione delle coordinate UTM WGS84 dei punti di indagine.

<i>Sigla</i>	<i>Coordinata E</i>	<i>Coordinata N</i>
<i>14</i>	518774,1192	4425646,363
<i>15</i>	519035,4604	4426349,683
<i>18</i>	519373,7182	4427284,99
<i>32</i>	520139,7511	4430835,24
<i>35</i>	520155,2291	4431609,03
<i>37</i>	520144,3763	4432141,4
<i>50</i>	522213,838	4434399,984
<i>56</i>	523023,5492	4435764,038
<i>61</i>	522918,9058	4437189,276

4. ANALISI FISICO-CHIMICHE DI LABORATORIO

4.1. CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO AI SENSI DEL D.P.R. 120/17

¹ La metodica RTK (Real Time Kinematic, cioè cinematico in tempo reale) prevede l’utilizzazione di ricevitori a doppia frequenza, collegati fra loro via modem.

Il ricevitore fisso (collocato su un punto di posizione nota) comunica la sua posizione ed i dati satellitari al ricevitore mobile, che in base ai dati suddetti, calcola in tempo reale la sua posizione rispetto al ricevitore fisso.

Lo scambio dei dati fra la stazione fissa ed il ricevitore mobile viene effettuato in un appropriato formato. Questa tecnica di rilevamento, risulta particolarmente interessante per la esecuzione di operazioni topografiche di picchettamento, tracciamento e simili, per le quali i tempi di esecuzione vengono abbreviati in maniera considerevole mantenendo, nel contempo, un’elevata precisione del dato.

 T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: <i>RUSSHX12221B100016_00</i>	Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: <i>R.C. 505-23_TERNA_TRS</i>
		Rev. 00

Nei campioni di terreno prelevati ai fini ambientali sono stati ricercati i parametri indicati dal D.P.R. 120/2017:

- Metalli
- BTEX
- IPA
- Idrocarburi pesanti
- Amianto

Le concentrazioni ottenute sono state riferite alla totalità dei materiali secchi.

Il laboratorio ha applicato metodiche di preparazione e tecniche analitiche conformi ai protocolli nazionali e/o internazionali ufficialmente riconosciuti quali, ad esempio, le metodiche EPA, ISO, UNI EN, IRSA-CNR, il Manuale Tecnico «Metodologie analitiche di riferimento» a cura dell'ICRAM, Ministero Ambiente e Tutela del Territorio (2001).

La tabella seguente mostra, oltre l'elenco dei parametri ricercati, anche le unità di misura, i limiti di rilevabilità (L.R.), metodiche analitiche ed il possesso dell'accreditamento Accredia.

PARAMETRO	U. M.	Limiti D. Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 1		METODO
		Col.A	Col.B	
Arsenico	mg/Kg	20	50	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014
Cadmio	mg/Kg	2	15	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014
Cobalto	mg/Kg	20	250	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014
Cromo esavalente	mg/Kg	2	15	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003
Cromo totale	mg/Kg	150	800	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014
Mercurio	mg/Kg	1	5	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014
Nichel	mg/Kg	120	500	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014
Piombo	mg/Kg	100	1000	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014
Rame	mg/Kg	120	600	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014
Zinco	mg/Kg	150	1500	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014
Benzene	mg/Kg	0,1	2	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/Kg	0,5	50	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018
Stirene	mg/Kg	0,5	50	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018
Toluene	mg/Kg	0,5	50	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018
Xilene	mg/Kg	0,5	50	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018
Sommatoria organici aromatici	mg/Kg	1	100	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018
Benzo(a)antracene	mg/Kg	0,5	10	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Pirene	mg/Kg	5	50	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Crisene	mg/Kg	5,0	50	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	0,5	10	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018

 T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: <i>RUSSHX12221B100016_00</i>	Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: <i>R.C. 505-23_TERNA_TRS</i>
		Rev. 00

PARAMETRO	U. M.	Limiti D. Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 1		METODO
		Col.A	Col.B	
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	0,5	10	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/Kg	0,1	10	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Indenopirene	mg/Kg	0,1	5	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	0,1	10	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	0,1	10	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	0,1	10	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	0,1	10	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	0,1	10	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	0,1	10	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/Kg	10	100	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	50	750	UNI EN ISO 16703:2011
Amianto		1000	1000	DM 06/09/1994 All. 1A

Riferendosi ai suddetti criteri, è stato possibile ottenere dati confrontabili con le "concentrazioni soglia di contaminazione (CSC)" di cui alla Tabella 1, Colonna A e B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, come previsto dal D.P.R. 120/2017.

Nelle tabelle di seguito sono riepilogati i risultati della caratterizzazione chimica sui campioni di terreno prelevati, rapportati alle "Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC)" dei siti ad uso verde pubblico privato e residenziale (colonna A) e di quelli ad uso commerciale ed industriale (colonna B) come da Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006.

Codifica Elaborato Terna:

RUSSHX12221B100016_00

Rev. 00

Codifica Elaborato Tecno In:

R.C. 505-23_TERNA_TRS.

Rev. 00

PARAMETRO	U. M.	Limiti		A14 C1(0,0-0,80m)	A14 C2(0,80-1,0m)	A15 C1(0,0-0,15m)	A15 C2(0,15m) litoide	A18 C1(0,0-0,20m)	A18 C2(0,20m) litoide
		D. Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 1 Col. A	Col. B						
Arsenico	mg/Kg	20	50	6,529	12,544	14,859	9,157	15,143	25,189
Cadmio	mg/Kg	2	15	1,075	0,127	0,103	0,078	0,072	0,088
Cobalto	mg/Kg	20	250	4,174	8,169	8,031	8,484	9,029	12,325
Cromo esavalente	mg/Kg	2	15	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006
Cromo totale	mg/Kg	150	800	6,163	10,937	9,696	10,660	11,851	12,171
Mercurio	mg/Kg	1	5	0,199	0,600	0,607	0,143	0,174	0,067
Nichel	mg/Kg	120	500	6,956	18,594	14,528	15,101	15,435	16,940
Piombo	mg/Kg	100	1000	45,679	21,152	31,582	25,497	30,196	36,654
Rame	mg/Kg	120	600	18,053	21,972	14,472	15,435	33,912	57,246
Zinco	mg/Kg	150	1500	49,851	67,155	66,684	55,039	88,886	148,837
Benzene	mg/Kg	0,1	2	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Etilbenzene	mg/Kg	0,5	50	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Stirene	mg/Kg	0,5	50	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Toluene	mg/Kg	0,5	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Xilene	mg/Kg	0,5	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Sommatoria organici aromatici	mg/Kg	1	100	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)antracene	mg/Kg	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pirene	mg/Kg	5	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Crisene	mg/Kg	5,0	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pirene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indenopirene	mg/Kg	0,1	5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/Kg	10	100	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	50	750	61,510	23,09	<1	<1	<1	<1
Amianto		1000	1000	Assente	<10	<10	<10	<10	<10

Codifica Elaborato Terna:

RUSSHX12221B100016_00

Rev. 00

Codifica Elaborato Tecno In:

R.C. 505-23_ TERNA_ TRS

Rev. 00

PARAMETRO	U. M.	Limiti		A32 C1(0,0-0,20m)	A32 C2(0,20m) litoide	A35 C1(0,0-1,50m)	A35 C2(1,50-2,0m)	A37 C1(0,0-1,0m)	A37 C2(0,0-1,1m)
		D. Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 1 Col. A	Col. B						
Arsenico	mg/Kg	20	50	92,604	191,979	22,456	37,036	49,389	41,029
Cadmio	mg/Kg	2	15	0,167	0,206	0,057	0,044	0,058	0,092
Cobalto	mg/Kg	20	250	9,483	2,607	6,186	5,487	10,865	15,984
Cromo esavalente	mg/Kg	2	15	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006
Cromo totale	mg/Kg	150	800	11,354	9,778	7,080	13,503	15,313	12,247
Mercurio	mg/Kg	1	5	<0,001	0,152	3,913	0,875	0,792	0,770
Nichel	mg/Kg	120	500	12,684	4,699	8,516	7,651	13,046	19,979
Piombo	mg/Kg	100	1000	35,751	21,141	96,875	31,143	36,689	42,551
Rame	mg/Kg	120	600	51,764	56,116	39,142	18,109	24,816	27,362
Zinco	mg/Kg	150	1500	143,684	86,178	50,695	28,317	41,082	70,342
Benzene	mg/Kg	0,1	2	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Etilbenzene	mg/Kg	0,5	50	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Stirene	mg/Kg	0,5	50	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Toluene	mg/Kg	0,5	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Xilene	mg/Kg	0,5	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Sommatoria organici aromatici	mg/Kg	1	100	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)antracene	mg/Kg	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pirene	mg/Kg	5	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Crisene	mg/Kg	5,0	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pirene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indenopirene	mg/Kg	0,1	5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/Kg	10	100	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	50	750	<1	<1	70,83	43,80	74,12	84,02
Amianto		1000	1000	<10	<10	<10	<10	<10	<10

Codifica Elaborato Terna:

RUSSHX12221B100016_00

Rev. 00

Codifica Elaborato Tecno In:

R.C. 505-23_ TERNA_ TRS

Rev. 00

		Limiti		A50 C1(0,0-2,20m)	A50 C2(2,20-2,40m)	A56 C1(0,0-0,40m)	A56 C2(>0,40m)	A61 C1(0,0-0,90m)	A61 C2(0,90-1,10m)
PARAMETRO	U. M.	D. Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 1							
		Col. A	Col. B						
Arsenico	mg/Kg	20	50	18,058	7,699	5,855	1,305	4,833	0,881
Cadmio	mg/Kg	2	15	0,138	0,103	0,050	0,033	0,034	0,011
Cobalto	mg/Kg	20	250	12,162	11,666	9,079	4,834	8,654	2,962
Cromo esavalente	mg/Kg	2	15	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006
Cromo totale	mg/Kg	150	800	11,888	11,540	12,960	12,940	9,041	5,250
Mercurio	mg/Kg	1	5	0,593	0,496	0,250	0,237	0,476	0,380
Nichel	mg/Kg	120	500	16,314	15,501	18,405	7,539	10,542	2,785
Piombo	mg/Kg	100	1000	38,455	41,054	24,343	22,027	24,548	10,716
Rame	mg/Kg	120	600	19,067	18,497	20,664	5,495	12,840	2,486
Zinco	mg/Kg	150	1500	657,197	711,735	65,632	45,562	71,717	31,841
Benzene	mg/Kg	0,1	2	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Etilbenzene	mg/Kg	0,5	50	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Stirene	mg/Kg	0,5	50	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Toluene	mg/Kg	0,5	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Xilene	mg/Kg	0,5	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Sommatoria organici aromatici	mg/Kg	1	100	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)antracene	mg/Kg	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pirene	mg/Kg	5	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Crisene	mg/Kg	5,0	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pirene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indenopirene	mg/Kg	0,1	5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/Kg	10	100	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	50	750	109,57	24,74	137,31	26,88	33,09	21,36
Amianto		1000	1000	<10	<10	<10	<10	<10	<10

 TERNAGROUP	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: RUSSHX12221B100016_00 Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: R.C. 505-23_TERNA_TRS. Rev. 00	

Dall'osservazione delle risultanze si evince che sussistono i seguenti superamenti dei limiti normativi relativi al D.Lgs. 152/06 All.5 alla parte IV – Tab. 1 – Col. A dei siti ad uso verde pubblico privato e residenziale e Col. B siti ad uso commerciale ed industriale:

Superamenti Colonna A:

- **Arsenico:** si riscontra il superamento nei campioni
 - A18 C2(0,20m) litoide
 - A35 C1(0,0-1,50m)
 - A35 C2(1,50-2,0m)
 - A37 C1(0,0-1,0m)
 - A37 C2(0,0-1,1m)
- **Mercurio:** si riscontra il superamento nei campioni
 - A35 C1(0,0-1,50m)
- **Zinco:** si riscontra il superamento nei campioni
 - A50 C1(0,0-2,20m)
 - A50 C2(2,20-2,40m)
- **Idrocarburi C>:** si riscontra il superamento nei campioni
 - A14 C1(0,0-0,80m)
 - A35 C1(0,0-1,50m)
 - A37 C1(0,0-1,0m)
 - A37 C2(0,0-1,1m)
 - A50 C1(0,0-2,20m)
 - A56 C1(0,0-0,40m)

Superamenti Colonna B:

- **Arsenico:** si riscontra il superamento nei campioni
 - A32 C1(0,0-0,20m)
 - A32 C2(0,20m) litoide

Si precisa, ove possibile è stato considerata la non conformità in funzione del contributo dell'incertezza di misura delle concentrazioni determinate.

Le terre e rocce da scavo che saranno escavate in corrispondenza dei sostegni dove sono stati registrati i superamenti dei valori limite (CSC) di cui alla Tabella 1, Colonna A dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, non essendo conformi ai requisiti di cui all' 185, comma 1, lettera c del D.Lgs 152/06, non potranno essere utilizzate nelle attività previste nello stesso sito di produzione ma dovranno essere gestite come rifiuto ai sensi della parte IV del D.lgs n. 152/2006.

4.2. OMOLOGA PER TERRE E ROCCE DA SCAVO DA SMALTIRE COME RIFIUTO

I campioni di terreno t.q. "compositi", sono stati sottoposti ad analisi chimico-fisiche finalizzate alla verifica della conformità ai sensi del D.M. del 27.09.2010 «Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in disca-

 T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: <i>RUSSHX12221B100016_00</i>	Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: <i>R.C. 505-23_TERNA_TRS</i>
		Rev. 00

rica», relativamente ai limiti di Ammissibilità in discarica per rifiuti inerti, non pericolosi e pericolosi) con particolare riferimento ai parametri di seguito specificati:

- Su campione tal quale
 - Stato fisico
 - Odore
 - Colore
 - Infiammabilità
 - Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]
 - Metalli
 - Amianto
 - Idrocarburi pesanti e leggeri
 - PCB
 - Solventi organici Clorurati
 - IPA
 - Solventi Aromatici
 - Solventi Organici non Alogenati

- Test di cessione all'acqua
 - Metalli (As, Sb, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Co, V)
 - Anioni (Cloruri, Fluoruri, Solfati, Cianuri totali, Nitrati)
 - Carbonio organico disciolto (DOC)
 - Solidi totali disciolti (TDS)
 - COD
 - Ph
 - Indice di Fenolo
 - Amianto

La tabella seguente mostra, oltre l'elenco dei parametri ricercati, anche le unità di misura, i limiti di rilevabilità (L.R.), metodiche analitiche ed il possesso dell'accreditamento Accredia.

PARAMETRO	U. M.	A14 C3(0,0-1,0m)	A15 C3(0,0-0,15m)	A18 C3(0,0-0,20m)	A32 C3(0,0-0,20m)	A35 C3(0,0-2,00m)	A37 C3(0,0-1,10 m)	A50 C3(0,0-2,40 m)	A56 C3(0,0-0,40 m)	A61 C3(0,0-1,10 m)
Stato fisico		Solido polveru- lento	Solido polveru- lento	Solido polveru- lento	Solido polveru- lento	Solido polveru- lento	Solido polveru- lento	Solido polveru- lento	Solido polveru- lento	Solido polveru- lento
Colore		Grigio chiaro	Marrone	Marrone	Marrone	Marrone aran- cio	Grigio	Marrone chiaro	Grigio chiaro	Marrone scuro
Odore		Inodore	Terroso	Terroso	Terroso	Terroso	Inodore	Inodore	Inodore	Terroso
Infiammabilità		non facilmente infiammabile	non facilmente infiammabile	non facilmente infiammabile	non facilmente infiammabile	non facilmente infiammabile	non facilmente infiammabile	non facilmente infiammabile	non facilmente infiammabile	non facilmente infiammabile
RESIDUO A 105 °C	%	98,86	96,39	87,97	96,84	98,49	99,73	98,83	98,7	99,08
RESIDUO A 550 °C	%	93,67	94,79	82,46	92,68	95,47	99,01	95,59	95,02	95,21
Antimonio	mg/Kg s.s.	1,336	15,494	14,614	21,626	0,93	0,945	0,453	2,011	0,426
Arsenico	mg/Kg s.s.	6,05	128,19	30,09	89,69	8,15	10,99	3,16	10,23	2,20
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,03	0,13	0,11	0,19	0,01	0,02	0,03	0,05	0,03
Cromo esavalente	mg/Kg	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,603	9,657	10,837	10,947	6,048	7,829	7,213	11,507	7,955
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,35	0,05	0,34	0,36	0,3	0,37	0,46	0,46	0,8
Nichel	mg/Kg s.s.	11,875	8,682	15,579	11,184	4,273	9,968	10,48	14,046	8,419
Piombo	mg/Kg s.s.	21,929	22,119	34,906	36,095	14,926	59,783	63,63	25,131	36,041
Rame	mg/Kg s.s.	12,101	38,004	40,077	63,708	7,245	12,752	10,608	17,008	9,358
Zinco	mg/Kg s.s.	53,362	67,117	107,768	143,244	25,487	40,830	50,460	61,755	50,985
Amianto		Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente
Idrocarburi leggeri(C<12)	mg/Kg	<0,5		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	117,9	<1	<1	<1	96,19	96,67	95,47	132,05	95,72
PCB28	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB52	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB95	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB99	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB101	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB105	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB110	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB118	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB138	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB146	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB149	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB151	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB153	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB170	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB177	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB180	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB183	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB187	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
SOMMATORIA PCB	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cloroformio	mg/Kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
1,1 - Dicloroetano	mg/Kg	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
1,2-Dicloroetano	mg/Kg	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Tetracloroetilene	mg/Kg	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
1,2-Dicloropropano	mg/Kg	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Tetracloruro di carbonio	mg/Kg	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Tricloroetilene	mg/Kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Naftalene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaftene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenantrene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Antracene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pirene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)antracene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Crisene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(e)pirene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pirene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Perilene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(ghi)perilene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg s.s.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Sommatoria IPA	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cumene	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dipentene	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzene	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Toluene	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
O-Xilene	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
P-Xilene	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
M-Xilene	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Etilbenzene	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,3,5-Trimetilbenzene	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Stirene	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acetone	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Alcol Isobutilico	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
n-Butanolo	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Etanolo	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Etile Acetano	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Metiletilchetone	mg/Kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Test di cessione per ammissibilità in discarica											Limiti D.lgs.13/01/2003 n.36		
Parametro	U. M.	A14 C3(0,0-1,0m)	A15 C3(0,0-0,15m)	A18 C3(0,0-0,20m)	A32 C3(0,0-0,20m)	A35 C3(0,0-2,00m)	A37 C3(0,0-1,10 m)	A50 C3(0,0-2,40 m)	A56 C3(0,0-0,40 m)	A61 C3(0,0-1,10 m)	Tab.2 Rifiuti inerti	Tab.5 Rifiuti non perico- losi	Tab.6 Rifiuti pericolosi
Carbonio organico disciolto	mg/L	6,5	5,5	50	11,5	12	11	16	6	30	50	100	100
Solidi totali disciolti	mg/L	16,85	15,61	11,94	20,5	53	90	9,16	10,58	18,6	400	10000	10000
Indice di Fenolo	mg/L	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,1		
Cloruri	mg/L	8,9	1,96	1,81	1,73	5	7,8	10	8,9	6	80	2500	2500
Fluoruri	mg/L	0,7	<0,56	<0,56	<0,56	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	15	50
Solfati	mg/L	14,0	1,18	1,04	1,25	4	6,5	14	18,0	8,9	100	5000	5000
Antimonio	mg/L	0,002	0,095	0,005	0,005	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	0,006	0,07	0,5
Arsenico	µg/L	3,58	3,11	2,22	5,84	4,86	4,33	2,56	2,05	1,67	50	200	2500
Bario	mg/L	0,014	0,006	0,006	0,009	0,019	0,012	0,011	0,016	0,015	2	10	30
Cadmio	µg/L	0,18	0,21	0,10	0,11	0,16	0,15	0,14	0,16	0,17	4	100	500
Cromo totale	µg/L	0,3	0,38	0,21	0,28	0,29	0,61	0,33	0,26	0,16	50	1000	7000
Mercurio	µg/L	<0,001	0,12	0,60	0,33	0,9	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	1	20	200
Molibdeno	µg/L	29,35	40	26,32	24,9	9,32	7,83	7,09	12,41	6,78	50	1000	3000
Nichel	µg/L	0,51	0,66	<0,5	0,62	0,62	1,17	0,51	1,17	<0,5	40	1000	4000
Piombo	µg/L	2,33	1,64	1,5	1,47	2,1	2,59	2,31	2,16	2,19	50	1000	5000
Rame	mg/L	0,003	0,002	0,004	0,006	0,019	<0,001	<0,001	0,002	0,001	0,2	5	10
Zinco	mg/L	0,040	0,017	0,029	0,051	0,035	0,055	0,040	0,049	0,040	0,4	5	20
Selenio	µg/L	3,39	3,37	1,44	1,05	1,09	0,82	0,86	1,58	0,85	10	50	700

Test di cessione per recupero											Limiti DM n.186 05/04/2006
Parametro	U. M.	A14 C3(0,0-1,0m)	A15 C3(0,0-0,15m)	A18 C3(0,0-0,20m)	A32 C3(0,0-0,20m)	A35 C3(0,0-2,00m)	A37 C3(0,0-1,10 m)	A50 C3(0,0-2,40 m)	A56 C3(0,0-0,40 m)	A61 C3(0,0-1,10 m)	
pH	unità pH	6,71	7,2	6,56	6,39	7,28	6,88	6,13	6,69	6,98	5.5 - 12.0
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/L	10,08	7,83	87,36	19,19	13,3	15,27	24,7	10,26	46,46	30
Cloruri	mg/L	8,9	1,96	1,81	1,73	5	7,8	10	8,9	6	100
Fluoruri	mg/L	0,7	<0,56	<0,56	<0,56	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,5
Solfati	mg/L	14,0	1,18	1,04	1,25	4	6,5	14	18,0	8,9	250
Nitrico	mg/L	2,40	1,55	2,17	2,69	2,9	3,2	2,6	1,50	2,3	50
Cianuri	µg/L	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	50
Arsenico	µg/L	3,58	3,11	2,22	5,84	4,86	4,33	2,56	2,05	1,67	50
Berillio	µg/L	0,52	0,53	2,64	<0,2	1,06	0,55	0,51	0,54	0,54	10
Bario	mg/L	0,014	0,006	0,006	0,01	0,019	0,012	0,011	0,016	0,015	1
Cadmio	µg/L	0,18	0,21	0,10	0,11	0,16	0,15	0,14	0,16	0,17	5
Cobalto	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	250
Cromo totale	µg/L	0,3	0,38	0,21	0,28	0,29	0,61	0,33	0,26	0,16	50
Mercurio	µg/L	<0,001	0,12	0,60	0,33	0,90	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	1
Nichel	µg/L	0,51	0,66	<0,5	0,62	0,62	1,17	0,51	1,17	<0,5	10
Piombo	µg/L	2,33	1,64	1,50	1,47	2,1	2,59	2,31	2,16	2,19	50
Rame	mg/L	0,003	0,002	0,004	0,006	0,019	<0,001	<0,001	0,002	0,001	0,05
Zinco	mg/L	0,040	0,017	0,029	0,051	0,035	0,055	0,040	0,049	0,040	3
Selenio	µg/L	3,39	3,37	1,44	1,05	1,09	0,82	0,86	1,58	0,85	10
Vanadio	µg/L	14,45	<1	<1	<1	19,86	14,64	14,45	14,23	14,15	250
Amianto	mg/L	Assente	Assente	Assente	Assente	<LQ	Assente	Assente	Assente	Assente	30

 Terna Rete Italia T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	 TECNOIN GEOSOLUTIONS
Codifica Elaborato Terna: RUSSHX12221B100016_00 Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: R.C. 505-23_TERNA_TRS. Rev. 00	

Dalle analisi di laboratorio effettuate su n.9 campioni di terreno, si evince che in ogni caso i terreni campionati sono associabili a codice CER 17 05 04 Terre e rocce da scavo diverse da quelle 17 05 03 dal momento che non contengono sostanze pericolose.

L'esecuzione del test di cessione ha messo in evidenza che i terreni non utilizzati nel sito di produzione e i terreni risultati contaminati (confrontati con il D.Lgs 152/06), sono ammissibili in discariche per rifiuti inerti tranne nel caso A15 C3(0,0-0,15m) a causa del superamento del parametro Antimonio.

Infine i materiali risultano gestibili secondo procedure di recupero completo, tranne nei casi A18 C3(0,0-0,20m) e A61 C3(0,0-1,10 m) a causa del superamento della richiesta chimica di Ossigeno (COD).

5. SMALTIMENTO E RECUPERO

Il materiale escavato sarà gestito come rifiuto, in conformità alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.. Pertanto, il materiale sarà depositato in cumuli in prossimità dell'area di escavazione e comunque all'interno del sito di produzione, secondo le indicazioni del DPR 120/2017.

Eventuali corpi estranei diversi da terre e rocce da scavo che dovessero emergere durante l'escavazione saranno raggruppati in un'area idonea e adibita a deposito rifiuti sempre all'interno del sito di produzione al fine della corretta assegnazione del codice CER e successivo conferimento ad idoneo impianto di destinazione."

I terreni che non saranno utilizzati nel sito di produzione e che sono risultati contaminati, sono campioni associabili al codice CER 17 05 04 "Terre e rocce da scavo diverse da quelle 17 05 03.

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi a una serie di impianti di Recupero / Smaltimento/discarica dislocati sul territorio.

Società	Impianto	Recupero / Smaltimento/discarica
<i>SOCIETA' SARDA RMP SRL</i>	Via Baccasara Z.I. - 08048 Tortoli	D15/R4/R13
<i>FRATELLI CHERCHI S.R.L.</i>	Centro di produzione Z.I. Prato Sardo Lotto 3060 -8100 Nùoro	R5
<i>CUGUTTU DOMENICO SRL</i>	Murtinu Masedu, Bultei (SS), SS128, altezza ex Casa Cantoniera - ITALIA	D1
<i>BUZZI UNICEM</i>	Loc. Zona Industriale 1-08209 Siniscola	R5/R13
<i>"TOSSILO S.P.A."</i>	LOCALITA' MONTE MURADU, SNC – 08100 MACOMER	D1

L'immagine seguente mostra la loro ubicazione rispetto alla tratta di elettrodotto di progetto.

 TERNA GROUP	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: RUSSHX12221B100016_00 Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: R.C. 505-23_TERNA_TRS Rev. 00	

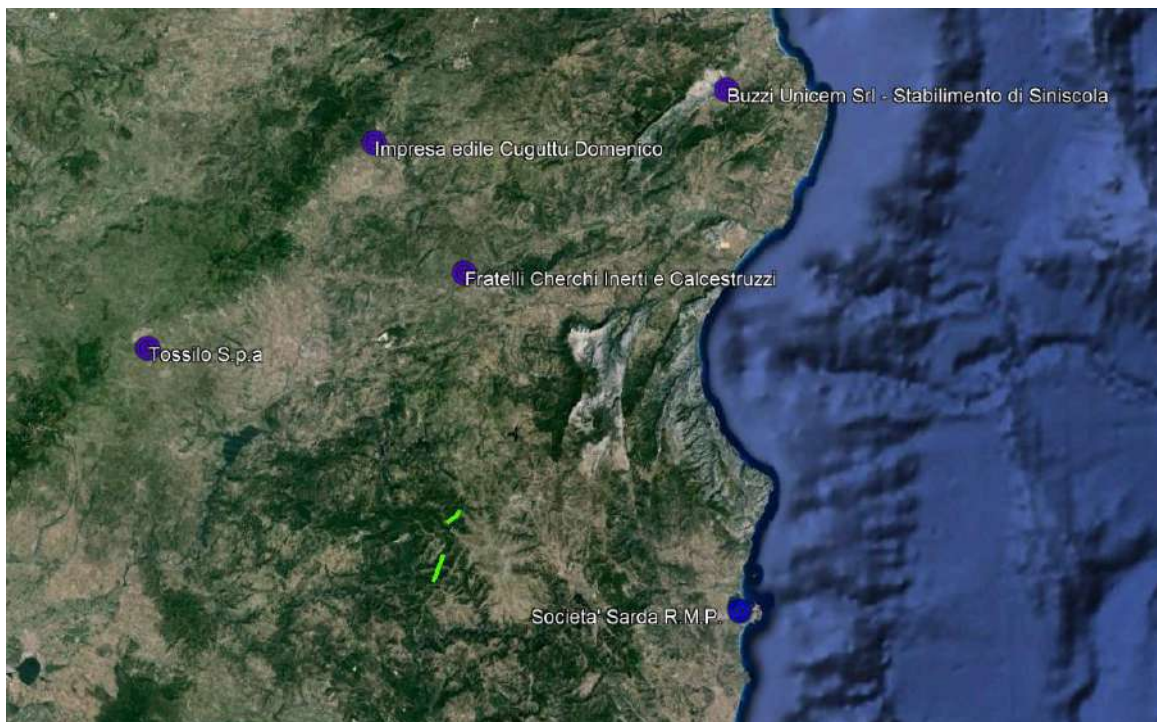


Figura 5-1 - Ubicazione degli impianti di recupero rispetto alla tratta di progetto

6. CONSIDERAZIONI SUL RIUTILIZZO DEL MATERIALE DI SCAVO

La realizzazione delle opere in oggetto richiedono lavorazioni che prevedono operazioni di movimentazione di terreno, come descritto nei capitoli precedenti.

Il volume delle terre e rocce da scavo derivanti dalle attività di realizzazione dell'elettrodotto in oggetto come riportato in precedenza è di 533,23 mc. Dai risultati delle analisi effettuate, ne deriva che non tutto il terreno può essere utilizzato nel sito di produzione a causa dei superamenti dei limiti di normativa relativi al D.Lgs. 152/06 – Col.A, come sancito dal D.P.R. 120/17.

Di seguito si riportano le tabelle riepilogative contenenti:

- Volume totale delle TRS derivante dalle attività di scavo
- Volume totale delle TRS derivante dalle attività di scavo e riutilizzato nello stesso sito
- Volume totale delle TRS da conferire nei siti di recupero/discardiche.

 T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: <i>RUSSHX12221B100016_00</i>	Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: <i>R.C. 505-23_TERNA_TRS</i>
		Rev. 00

N° sostegno	Campioni prelevati	Comune	Classificazione	Dimensioni	Volume TRS	Volume terreno escavato mc
14	C1(0,0-0,80m)	Desulo	Suolo	(2,50*2,50*0,80,0)*4	20,00	533,23
14	C2(0,80-1,0m)	Desulo	Roccia	(2,50*2,50*2,20)*4	55,00	
15	C1+C2	Desulo	Suolo -Roccia	(2,50*2,50*3,0)*4	75,00	
18	C1+C2	Desulo	Suolo -Roccia	(2,50*2,50*3,0)*4	75,00	
32	C1+C2	Desulo	Suolo -Roccia	(2,50*2,50*3,0)*4	75,00	
35	C1+C2	Desulo	Suolo-Sabbia-Roccia	(1,70*1,70*2,40)*4	27,74	
37	C1+C2	Desulo	Suolo-Sabbia-Roccia	(2,50*2,50*3,0)*4	75,00	
50	C1+C2	Fonni	Suolo-Sabbia-Roccia	(2,50*2,50*3,0)*4	75,00	
56	C1(0,0-0,40m)	Fonni	Suolo	(1,70*1,70*0,40)*4	4,62	
56	C2(>0,40m)	Fonni	Roccia	(1,70*1,70*2,0)*4	23,12	
61	C1+C2	Fonni	Suolo -Roccia	(1,70*1,70*2,40)*4	27,74	

Tabella 6-1 – Riepilogo Volume TRS derivante dalle attività di scavo

Si riporta di seguito una della tabella conclusiva che, per ogni caso, riporta le possibilità di gestione/smaltimento/recupero applicabili ai sensi delle normative richiamate.

N° sostegno		14		15	18	32	35	37	50	56		61		
		C1(0,0-0,80m)	C2(0,80-1,0m)							C1(0,0-0,40m)	C2(>0,40m)			
Comune		Desulo							Fonni					
Classificazione		Suolo -Roccia	Roccia	Suolo -Roccia	Suolo -Roccia	Suolo -Roccia	Suolo-Sabbia-Roccia	Suolo-Sabbia-Roccia	Suolo-Sabbia-Roccia	Suolo -Roccia	Roccia	Suolo -Roccia		
Dimensioni		(2,50*2,50*0,80,0)*4	(2,50*2,50*2,20)*4	(2,50*2,50*3,0)*4	(2,50*2,50*3,0)*4	(2,50*2,50*3,0)*4	(1,70*1,70*2,40)*4	(2,50*2,50*3,0)*4	(2,50*2,50*3,0)*4	(1,70*1,70*0,40)*4	(1,70*1,70*2,0)*4	(1,70*1,70*2,40)*4		
Volume TRS		20,00	55,00	75,00	75,00	75,00	27,74	75,00	75,00	4,62	23,12	27,74		
Volume complessivo		533,23												
DPR 120/17	Superamento colonna di riferimento	Col.A	no	no	Col.A	Col.B	Col.A	Col.A	Col.A	Col.A	no	no	Riutilizzabile	Non riutilizzabile
	Riutilizzabilità in sito ai sensi del D.P.R. 120/17	no	55,00	75,00	no	no	no	no	no	no	23,12	27,74	180,86	352,37
D.Lgs. 121/20	Superamento ammissibilità in discarica	no	Tab.5 - Rifiuti non pericolosi		no	no	no	no	no	no	no	no	Ammissibile	Non ammissibile
	Ammissibile in discarica per inerti ai sensi del D.Lgs. 121/20	75,00		no	75,00	75,00	27,74	75,00	75,00	27,74		27,74	458,23	75,00
	Ammissibile in discarica per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs. 121/20	75,00		no	75,00	75,00	27,74	75,00	75,00	27,74		27,74	458,23	75,00
	Ammissibile in discarica per rifiuti pericolosi ai sensi del D.Lgs. 121/20	75,00		75,00	75,00	75,00	27,74	75,00	75,00	27,74		27,74	533,23	
D.M. 186/06	Superamento procedure di recupero	no	no		Tab	no	no	no	no	no		Tab	Ammissibile	Non ammissibile
	Avviabile a procedure di recupero	20,00		75,00	no	75,00	27,74	75,00	75,00	27,74		no	375,48	102,74

Tabella 6-2 – Riepilogo Utilizzo delle TRS derivante dalle attività di scavo

 T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: <i>RUSSHX12221B100016_00</i>	Rev. 00	Codifica Elaborato Tecno In: <i>R.C. 505-23_TERNA_TRS.</i>
		Rev. 00

7. CONCLUSIONI

Il progetto da mandare in autorizzazione consiste nella manutenzione straordinaria dell'elettrodotto aereo a 70 kV cod. 472 "Aritzo – Fonni" attraverso la sostituzione di alcuni sostegni con altrettanti del tipo a traliccio, posizionati all'incirca nella medesima posizione sotto asse linea; è previsto altresì il risanamento delle relative campate.

Attualmente l'elettrodotto in singola terna codice 472, di proprietà della Società Terna S.p.A., collega la Cabina Primaria di Aritzo con quella di Fonni, attraversando i Comuni di Aritzo, Desulo e Fonni, nella provincia di Nuoro.

Le indagini ambientali condotte in questa sede sui campioni di terreno prelevati in prossimità dei sostegni facenti parte dell'attività di progettazione dell'elettrodotto aereo hanno permesso di verificare quanto segue.

I campioni di terreno prelevati dalle trincee, a differenti profondità, sono stati sottoposti a caratterizzazione ambientale ai sensi del D.P.R. 120/2017.

I campioni sono stati analizzati e confrontati con i limiti normativi previsti per i terreni e dall'osservazione delle risultanze si evince che sussistono i seguenti superamenti dei limiti normativi relativi al D.Lgs. 152/06 All.5 alla parte IV – Tab. 1 – Col. A dei siti ad uso verde pubblico privato e residenziale e Col. B siti ad uso commerciale ed industriale

Superamenti Colonna A:

- **Arsenico:** si riscontra il superamento nei campioni
 - A18 C2(0,20m) litoide
 - A35 C1(0,0-1,50m)
 - A35 C2(1,50-2,0m)
 - A37 C1(0,0-1,0m)
 - A37 C2(0,0-1,1m)
- **Mercurio:** si riscontra il superamento nei campioni
 - A35 C1(0,0-1,50m)
- **Zinco:** si riscontra il superamento nei campioni
 - A50 C1(0,0-2,20m)
 - A50 C2(2,20-2,40m)
- **Idrocarburi C>:** si riscontra il superamento nei campioni
 - A14 C1(0,0-0,80m)
 - A35 C1(0,0-1,50m)
 - A37 C1(0,0-1,0m)
 - A37 C2(0,0-1,1m)

 T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
Codifica Elaborato Terna: <i>RUSSHX12221B100016_00</i> Rev. 00		Codifica Elaborato Tecno In: <i>R.C. 505-23_TERNA_TRS</i> Rev. 00

- A50 C1(0,0-2,20m)
- A56 C1(0,0-0,40m)

Superamenti Colonna B:

- **Arsenico:** si riscontra il superamento nei campioni
 - A32 C1(0,0-0,20m)
 - A32 C2(0,20m) litoide

Per il superamento riscontrato del parametro Arsenico vi è la possibilità che sia dovuto a caratteristiche naturali del terreno e che di conseguenza le concentrazioni misurate siano relative a valori di fondo naturale.

Dalle analisi di laboratorio effettuate su n.9 campioni di terreno, si evince che in ogni caso i terreni campionati sono associabili a codice CER 17 05 04 dal momento che non contengono sostanze pericolose.

L'esecuzione del test di cessione ha messo in evidenza che i terreni non utilizzati nel sito di produzione e i terreni risultati contaminati (confrontati con il D.Lgs 152/06), sono ammissibili in discariche per rifiuti inerti tranne nel caso A15 C3(0,0-0,15m) a causa del superamento del parametro Antimonio.

Infine i materiali risultano gestibili secondo procedure di recupero completo, tranne nei casi A18 C3(0,0-0,20m) e A61 C3(0,0-1,10 m) a causa del superamento della richiesta chimica di Ossigeno (COD).

 Terna Rete Italia T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO		 TECNOIN GEOSOLUTIONS
Codifica Elaborato Terna: <i>RUSSHX12221B100016_00</i>	Codifica Elaborato Tecno In: <i>R.C. 505-23_TERNA_TRS.</i>		
	Rev. 00		

ALLEGATO 1

STRATIGRAFIE TRINCEE

Trincea: A14

Cliente: TERNA S.p.A.
Progetto: Sostituzione di n.19 sostegni della Linea a 70 kV
Località: Aritzo – Desulo - Fonni (NU)



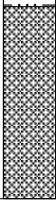
Tecno In S.p.A.
Via G. Marcora 52
20097 San Donato Milanese (MI)
Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

Sistema di coordinate UTM WGS84
Coordinata EST: 518774,11915142
Coordinata NORD: 4425646,3627889

Sistema perforazione: escavatore meccanico
Inclinazione: Verticale
Allestimento:
Chiusino:

Operatore:
Geologo: Paderi D.
Data esecuzione: 8.02.2024
Profondità: 1,3 m

Legenda Campioni
C1-C2= campione DPR.120/2017
C3= Tal Quale +Test di Cessione

Scala (m)	Profondità (m p.c.)	Litologia	Stratigrafia	Spessore (m)	Campioni Ambientali	Campioni Geotecnici	Carotiere (m)	Rivestimento (m)	Livello di falda
0	0,00		Suolo costituito da sabbie limoso-argillose debolmente ghiaiose, sciolto, umido	0,8	0,00 C1	0,00 C3			
0,5					0,80				
	0,80								
1			Roccia di origine metamorfica scistosa, alterata	>0.2	0,80 C2	1,00 G1			
	1,30								

NOTE:

Trincea: A15

Cliente: TERNA S.p.A.
Progetto: Sostituzione di n.19 sostegni della Linea a 70 kV
Località: Aritzo – Desulo - Fonni (NU)



Tecno In S.p.A.
Via G. Marcora 52
20097 San Donato Milanese (MI)
Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

Sistema di coordinate UTM WGS84
Coordinata EST: 519035,46042705
Coordinata NORD: 4426349,6825653

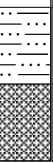
Sistema perforazione: scavo a mano
Inclinazione: Verticale
Allestimento:
Chiusino:

Operatore:
Geologo: Paderi D.
Data esecuzione: 18.01.2024
Profondità: 0,3 m

Legenda Campioni
C1-C2= campione DPR.120/2017
C3= Tal Quale +Test di Cessione

Scala (m)	Profondità (m p.c.)	Litologia	Stratigrafia	Spessore (m)	Campioni Ambientali		Campioni Geotecnici	Carotiere (m)	Rivestimento (m)	Livello di falda
0	0,00		Suolo costituito da sabbie limoso-argillose debolmente ghiaiose, sciolto, umido	0,15	0,00 C1	0,00				
	0,30		Roccia di origine metamorfica scistosa, fortemente alterata	>0.15	0,15 C2 0,30	0,30	0,20 G1			

NOTE:

Scala (m)	Profondità (m p.c.)	Litologia	Stratigrafia	Spessore (m)	Campioni Ambientali		Campioni Geotecnici	Carotiere (m)	Rivestimento (m)	Livello di falda
0	0,00		Suolo costituito da sabbie limoso-argillose debolmente ghiaiose, sciolto, umido	0,2	0,00 C1	0,00	0,20 G1			
	0,20				0,20 C3	0,40				
	0,40		Roccia di origine metamorfica scistosa, fortemente alterata	>0.2	0,20 C2	0,40				

NOTE:

Trincea: A32

Cliente: TERNA S.p.A.
Progetto: Sostituzione di n.19 sostegni della Linea a 70 kV
Località: Aritzo – Desulo - Fonni (NU)



Tecno In S.p.A.
Via G. Marcora 52
20097 San Donato Milanese (MI)
Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

Sistema di coordinate UTM WGS84
Coordinata EST: 520139,75114049
Coordinata NORD: 4430835,2399167

Sistema perforazione: scavo a mano
Inclinazione: Verticale
Allestimento:
Chiusino:

Operatore:
Geologo: Paderi D.
Data esecuzione: 17.01.2024
Profondità: 0,4 m

Legenda Campioni
C1-C2= campione DPR.120/2017
C3= Tal Quale +Test di Cessione

Scala (m)	Profondità (m p.c.)	Litologia	Stratigrafia	Spessore (m)	Campioni Ambientali		Campioni Geotecnici	Carotiere (m)	Rivestimento (m)	Livello di falda
0	0,00		Suolo costituito da sabbie limoso-argillose debolmente ghiaiose, sciolto, umido	0,2	0,00 C1	0,00 C3				
	0,20				0,20 C2					
	0,40		Roccia di origine metamorfica scistosa, fortemente alterata	>0.2	0,20 C2 0,40	0,40	0,20 G1			

NOTE:

Trincea: A35

Cliente: TERNA S.p.A.
Progetto: Sostituzione di n.19 sostegni della Linea a 70 kV
Località: Aritzo – Desulo - Fonni (NU)



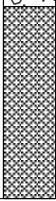
Tecno In S.p.A.
Via G. Marcora 52
20097 San Donato Milanese (MI)
Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

Sistema di coordinate UTM WGS84
Coordinata EST: 520155,22912853
Coordinata NORD: 4431609,0300621

Sistema perforazione: escavatore meccanico
Inclinazione: Verticale
Allestimento:
Chiusino:

Operatore:
Geologo: Paderi D.
Data esecuzione: 2.02.2024
Profondità: 2 m

Legenda Campioni
C1-C2= campione DPR.120/2017
C3= Tal Quale +Test di Cessione

Scala (m)	Profondità (m p.c.)	Litologia	Stratigrafia	Spessore (m)	Campioni Ambientali	Campioni Geotecnici	Carotiere (m)	Rivestimento (m)	Livello di falda
0	0,00		Suolo costituito da sabbie limoso-argillose debolmente ghiaiose, sciolto, umido	0,7	0,00 C1 1,50 0,00 C3 2,00				
0,5									
0,70			Sabbia e ghiaia di colore rossastro debolmente addensate	0,5		0,70 G1			
1			Sabbia e ghiaia di colore grigiastro debolmente addensate	0,3		1,20 G2			
1,5	1,50		Roccia di origine metamorfica scistosa, fortemente alterata in superficie	>0,5	1,50 C2 2,00	1,50 G3			
2	2,00					2,00			

NOTE:

Trincea: A37

Cliente: TERNA S.p.A.

Progetto: Sostituzione di n.19 sostegni della Linea a 70 kV

Località: Aritzo – Desulo - Fonni (NU)



Tecno In S.p.A.
Via G. Marcora 52
20097 San Donato Milanese (MI)
Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

Sistema di coordinate UTM WGS84

Coordinata EST: 520144,37632751

Coordinata NORD: 4432141,400013

Sistema perforazione: escavatore meccanico

Inclinazione: Verticale

Allestimento:

Chiusino:

Operatore:

Geologo: Paderi D.

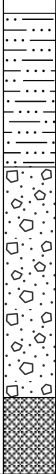
Data esecuzione: 2.02.2024

Profondità: 1,2 m

Legenda Campioni

C1-C2= campione DPR.120/2017

C3= Tal Quale +Test di Cessione

Scala (m)	Profondità (m p.c.)	Litologia	Stratigrafia	Spessore (m)	Campioni Ambientali		Campioni Geotecnici	Carotiere (m)	Rivestimento (m)	Livello di falda
0	0,00		Suolo costituito da sabbie limoso-argillose debolmente ghiaiose, sciolto, umido	0,4						
0,5	0,40		Roccia di origine metamorfica scistosa, fortemente alterata	0,6	0,00 C1 1,00	0,00 C3 1,10				
1	1,00		Roccia di origine metamorfica scistosa	>0,2	1,00 C2 1,10		1,00 G1 1,20			
	1,20									

NOTE:

Trincea: A50

Cliente: TERNA S.p.A.

Progetto: Sostituzione di n.19 sostegni della Linea a 70 kV

Località: Aritzo – Desulo - Fonni (NU)



Tecno In S.p.A.
Via G. Marcora 52
20097 San Donato Milanese (MI)
Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

Sistema di coordinate UTM WGS84

Coordinata EST: 522213,83795605

Coordinata NORD: 4434399,9844459

Sistema perforazione: escavatore meccanico

Inclinazione: Verticale

Allestimento:

Chiusino:

Operatore:

Geologo: Paderi D.

Data esecuzione: 1.02.2024

Profondità: 2,4 m

Legenda Campioni

C1-C2= campione DPR.120/2017

C3= Tal Quale +Test di Cessione

Scala (m)	Profondità (m p.c.)	Litologia	Stratigrafia	Spessore (m)	Campioni Ambientali	Campioni Geotecnici	Carotiere (m)	Rivestimento (m)	Livello di falda
0	0,00		Suolo costituito da sabbie limoso-argillose debolmente ghiaiose, sciolto, umido	0,4					
0,5	0,40		Sabbia e ghiaia con ciottoli di colore grigiastro debolmente addensata	0,9	0,00 C1 2,20	0,40 G1 - G2			
1	1,30		Roccia di origine metamorfica scistosa, fortemente alterata	0,9	0,00 C3 2,40	1,30 G3			
1,5	2,20		Roccia di origine metamorfica scistosa	>0,2	2,20 C2 2,40	2,20 G4			
2	2,40					2,40			

NOTE:

Trincea: A56

Cliente: TERNA S.p.A.
Progetto: Sostituzione di n.19 sostegni della Linea a 70 kV
Località: Aritzo – Desulo - Fonni (NU)



Tecno In S.p.A.
Via G. Marcora 52
20097 San Donato Milanese (MI)
Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

Sistema di coordinate UTM WGS84
Coordinata EST: 523023,54917328
Coordinata NORD: 4435764,0382872

Sistema perforazione: escavatore meccanico
Inclinazione: Verticale
Allestimento:
Chiusino:

Operatore:
Geologo: Paderi D.
Data esecuzione: 8.02.2024
Profondità: 0,7 m

Legenda Campioni
C1-C2= campione DPR.120/2017
C3= Tal Quale +Test di Cessione

Scala (m)	Profondità (m p.c.)	Litologia	Stratigrafia	Spessore (m)	Campioni Ambientali	Campioni Geotecnici	Carotiere (m)	Rivestimento (m)	Livello di falda
0	0,00		Suolo costituito da sabbie limoso-argillose debolmente ghiaiose, sciolto, umido	0,4	0,00 C1	0,00 C3			
	0,40				0,40				
0,5			Roccia di origine granitica fratturata	>0.3	0,40 C2	0,50 G1			
	0,70				0,70				

NOTE:

Trincea: A61

Cliente: TERNA S.p.A.

Progetto: Sostituzione di n.19 sostegni della Linea a 70 kV

Località: Aritzo – Desulo - Fonni (NU)



Tecno In S.p.A.
Via G. Marcora 52
20097 San Donato Milanese (MI)
Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

Sistema di coordinate UTM WGS84

Coordinata EST: 522918,90583457

Coordinata NORD: 4437189,2757046

Sistema perforazione: escavatore meccanico

Inclinazione: Verticale

Allestimento:

Chiusino:

Operatore:

Geologo: Paderi D.

Data esecuzione: 2.02.2024

Profondità: 1,5 m

Legenda Campioni

C1-C2= campione DPR.120/2017

C3= Tal Quale +Test di Cessione

Scala (m)	Profondità (m p.c.)	Litologia	Stratigrafia	Spessore (m)	Campioni Ambientali	Campioni Geotecnici	Carotiere (m)	Rivestimento (m)	Livello di falda
0	0,00								
0,5			Suolo costituito da sabbie limoso-argillose debolmente ghiaiose, sciolto, umido	0,9	0,00 C1 0,90 C3 1,10				
1	0,90				0,90 C2 1,10				
			Roccia granitoide arenizzata	>0.6		1,20 G1 1,40			
1,5	1,50								

NOTE:

 Terna Rete Italia T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO		 TECNOIN GEOSOLUTIONS
Codifica Elaborato Terna: <i>RUSSHX12221B100016_00</i>	Codifica Elaborato Tecno In: <i>R.C. 505-23_TERNA_TRS</i>		
	Rev. 00		

ALLEGATO 2

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Reg. Com.: 505-23

Committente: Terna S.p.a.

Località: Fonni-Desulo-Aritzo (Nuoro)

Tecno In S.p.A.

Sede Legale ed Operativa: Via G.Marcora n°52 / 20097 - San Donato Milanese (MI)
Sede Amm.va, Operativa e Laboratori: 2^Trav.Strett.S.Anna alle Paludi, n°11/80142 Napoli

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

REG.COM.: 505-23

COMMITTENTE: Terna S.p.a.

LOCALITA': Fonni-Desulo-Aritzo (Nuoro)



T-A14 1.trincea



T-A14 2.cassetta



T-A15 1.trincea



T-A15 2.cassetta



T-18 1.panoramica



T-18 2.trincea



T-18 3.cassetta



T-A32 1.panoramica



T-A32 2.trincea



T-A32 3.cassetta



T-A35 1.panoramica



T-A35 2.trincea



T-A35 3.cassetta



T-A37 1.panoramica



T-A37 2.trincea

Reg. Com.: 505-23

Committente: Terna S.p.a.

Località: Fonni-Desulo-Aritzo (Nuoro)

Tecno In S.p.A.

Sede Legale ed Operativa: Via G.Marcora n°52 / 20097 - San Donato Milanese (MI)

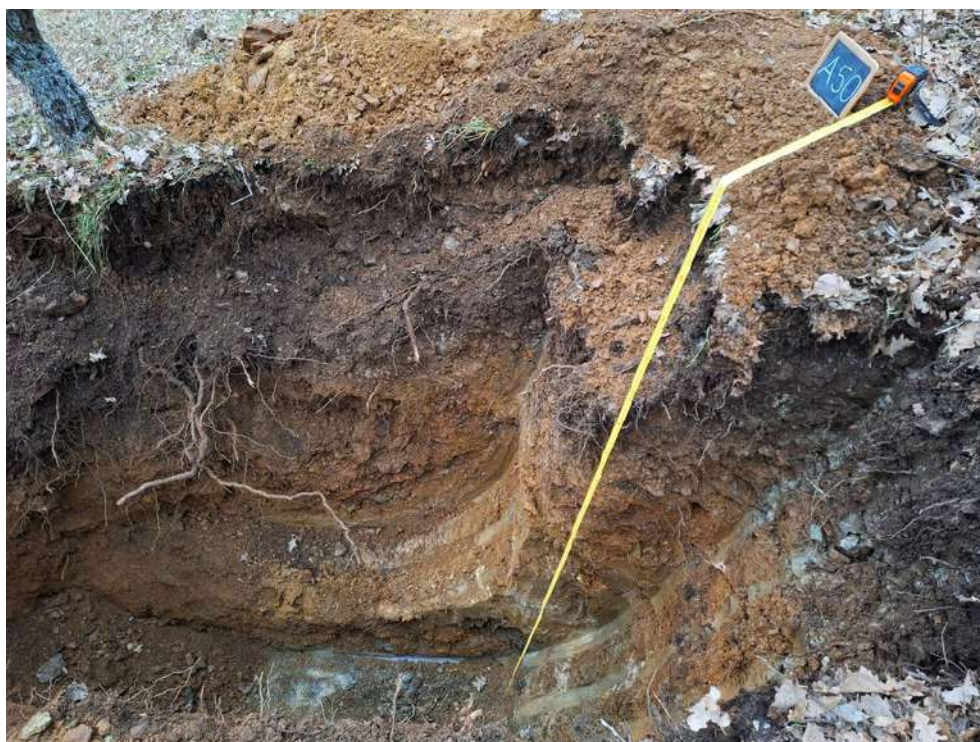
Sede Amm.va, Operativa e Laboratori: 2^Trav.Strett.S.Anna alle Paludi, n°11/80142 Napoli



T-A37 3.cassetta



T-A50 1.panoramica



T-A50 2.trincea



T-A50 3.cassetta



T-A56 1.panoramica



T-A56 2.trincea



T-A56 3.cassetta



T-A61 1.panoramica



T-A61 2.trincea



T-A61 3.cassetta

 Terna Rete Italia T E R N A G R O U P	PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO		 TECNOIN GEOSOLUTIONS
Codifica Elaborato Terna: <i>RUSSHX12221B100016_00</i>	Codifica Elaborato Tecno In: <i>R.C. 505-23_TERNA_TRS</i>		
	Rev. 00		

ALLEGATO 3

CERTIFICATI DELLE PROVE DI LABORATORIO CHIMICO

RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0259

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 15/02/2024
Descrizione campione A14 - C1 (0,0 - 0,80m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento -**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 08/02/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 10/1 del 15/02/24

Data Inizio Prove 15/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1								
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
ARSENICO	6,529	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,387	20	50
CADMIO	1,075	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,111	2	15
COBALTO	4,174	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,482	20	250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2	15
CROMO TOTALE	6,163	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,734	150	800
MERCURIO*	0,199	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1	5
NICHEL	6,956	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,824	120	500
PIOMBO	45,679	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±4,779	100	1000
RAME	18,053	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,172	120	600
ZINCO	49,851	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,298	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0259

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*								
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	61,51	mg/Kg	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*								
Assente		mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0259**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

NON CONFORME per il SUPERAMENTO dei limiti della col. A per il parametro Idrocarburi C>12 ;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



_____ Fine Rapporto di Prova _____
Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0260

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 15/02/2024
Descrizione campione A14 - C2 (0,80 - 1,00m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 08/02/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 11/1 del 15/02/24

Data Inizio Prove 15/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1								
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
ARSENICO	12,544	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,571	20	50
CADMIO	0,127	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,019	2	15
COBALTO	8,169	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,915	20	250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2	15
CROMO TOTALE	10,937	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,296	150	800
MERCURIO*	0,600	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1	5
NICHEL	18,594	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,148	120	500
PIOMBO	21,152	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,262	100	1000
RAME	21,972	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,635	120	600
ZINCO	67,155	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,982	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0260

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*								
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	23,09	mg/Kg	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*								
	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0260**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. A;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 170224/0003

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 17/02/2024

Data ricevimento campione 31/01/2024
Descrizione campione A15 - C1 (0,0 - 0,15)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 18/01/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 4/1 del 31/01/24

Data Inizio Prove 31/01/2024

Data Fine Prove 15/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1								
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
ARSENICO	14,859	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,624	20	50
CADMIO	0,103	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,016	2	15
COBALTO	8,031	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,901	20	250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2	15
CROMO TOTALE	9,696	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,150	150	800
MERCURIO*	0,607	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1	5
NICHEL	14,528	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,689	120	500
PIOMBO	31,582	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±3,339	100	1000
RAME	14,472	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,747	120	600
ZINCO	66,684	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,962	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 170224/0003

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*								
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	<LQ	mg/Kg s.s.	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*								
	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 170224/0003**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. A;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



_____ Fine Rapporto di Prova _____
Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 170224/0004

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 17/02/2024

Data ricevimento campione 31/01/2024
Descrizione campione A15 - C2 (0,15 litoide)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 18/01/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 5/1 del 31/01/24

Data Inizio Prove 31/01/2024

Data Fine Prove 13/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1								
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
ARSENICO	9,157	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,477	20	50
CADMIO	0,078	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,013	2	15
COBALTO	8,484	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,949	20	250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2	15
CROMO TOTALE	10,660	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,263	150	800
MERCURIO*	0,143	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1	5
NICHEL	15,101	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,754	120	500
PIOMBO	25,497	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,712	100	1000
RAME	15,435	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,862	120	600
ZINCO	55,039	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±3,188	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 170224/0004

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*								
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	<LQ	mg/Kg s.s.	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*								
	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 170224/0004**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. A;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0046

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 19/02/2024

Data ricevimento campione 31/01/2024
Descrizione campione A18 - C1 (0,0 - 0,20)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento -**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 23/01/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 6/1 del 31/01/24

Data Inizio Prove 31/01/2024

Data Fine Prove 13/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1								
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
ARSENICO	15,143	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,629	20	50
CADMIO	0,072	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,012	2	15
COBALTO	9,029	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,007	20	250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2	15
CROMO TOTALE	11,851	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,403	150	800
MERCURIO*	0,174	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1	5
NICHEL	15,435	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,791	120	500
PIOMBO	30,196	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±3,196	100	1000
RAME	33,912	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±4,037	120	600
ZINCO	88,886	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±3,912	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0046

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	<LQ	mg/Kg s.s.	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0046**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. A;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



_____ Fine Rapporto di Prova _____
Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0047

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 19/02/2024

Data ricevimento campione 31/01/2024
Descrizione campione A18 - C2 (0,20 litoide)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento -**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 23/01/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 7/1 del 31/01/24

Data Inizio Prove 31/01/2024

Data Fine Prove 13/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1							
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A Col.B
ARSENICO	25,189	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,778	20 50
CADMIO	0,088	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,014	2 15
COBALTO	12,325	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,356	20 250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2 15
CROMO TOTALE	12,171	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,441	150 800
MERCURIO*	0,067	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1 5
NICHEL	16,940	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,961	120 500
PIOMBO	36,654	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±3,859	100 1000
RAME	57,246	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±6,754	120 600
ZINCO	148,837	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±5,612	150 1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0047

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*								
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	<LQ	mg/Kg s.s.	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*								
	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0047**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

NON CONFORME per il SUPERAMENTO dei limiti della col. A per il parametro Arsenico;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Nelle prove microbiologiche su tamponi, l'incertezza estesa con fattore di copertura $K=2,26$ per nove gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità, è da intendersi come "intervallo di fiducia".

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0048

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 19/02/2024

Data ricevimento campione 31/01/2024
Descrizione campione A32 - C1 (0,0 - 0,20)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 17/01/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 8/1 del 31/01/24

Data Inizio Prove 31/01/2024

Data Fine Prove 13/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1							
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A Col.B
ARSENICO	92,604	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,328	20 50
CADMIO	0,167	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,024	2 15
COBALTO	9,483	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,056	20 250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2 15
CROMO TOTALE	11,354	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,345	150 800
MERCURIO*	<LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1 5
NICHEL	12,684	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,480	120 500
PIOMBO	35,751	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±3,766	100 1000
RAME	51,764	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±6,118	120 600
ZINCO	143,684	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±5,271	150 1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0048

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*								
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	<LQ	mg/Kg s.s.	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*								
AMIANTO (fibre libere)*	< LQ	mg/Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0048**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

NON CONFORME per il SUPERAMENTO dei limiti della col. A per i parametro Arsenico ;

NON CONFORME per il SUPERAMENTO dei limiti della col. B per il parametro Arsenico;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0049

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 19/02/2024

Data ricevimento campione 31/01/2024
Descrizione campione A32- C2 (0,20 litoide)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento -**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 17/01/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 9/1 del 31/01/24

Data Inizio Prove 31/01/2024

Data Fine Prove 13/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1							
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A Col.B
ARSENICO	191,979	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,259	20 50
CADMIO	0,206	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,029	2 15
COBALTO	2,607	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,307	20 250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2 15
CROMO TOTALE	9,778	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,160	150 800
MERCURIO*	0,152	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1 5
NICHEL	4,699	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,562	120 500
PIOMBO	21,141	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,260	100 1000
RAME	56,116	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±6,623	120 600
ZINCO	86,178	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±3,871	150 1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0049

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*								
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg s.s.		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	<LQ	mg/Kg s.s.	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*								
AMIANTO (fibre libere)*	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0049**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

NON CONFORME per il SUPERAMENTO dei limiti della col. A per il parametro Arsenico;

NON CONFORME per il SUPERAMENTO dei limiti della col. B per il parametro Arsenico;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0243

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 13/02/2024
Descrizione campione A35 -C1 (0,0 - 1,50 m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 02/02/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 55/1 del 13/02/24

Data Inizio Prove 13/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1							
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A Col.B
ARSENICO	22,456	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,748	20 50
CADMIO	0,057	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,010	2 15
COBALTO	6,186	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,702	20 250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2 15
CROMO TOTALE	7,080	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,842	150 800
MERCURIO*	3,913	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1 5
NICHEL	8,516	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,004	120 500
PIOMBO	96,875	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±9,916	100 1000
RAME	39,142	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±4,648	120 600
ZINCO	50,695	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±3,057	150 1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0243

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*								
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	70,83	mg/Kg	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*								
	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0243**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

NON CONFORME per il SUPERAMENTO dei limiti della col. A per i parametri Arsenico, Mercurio ed Idrocarburi C>12;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



_____ Fine Rapporto di Prova _____
Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0244

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 13/02/2024
Descrizione campione A35 - C2 (1,50 - 2,00m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 02/02/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 56/1 del 13/02/24

Data Inizio Prove 13/02/2024

Data Fine Prove 23/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1								
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
ARSENICO	37,036	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,783	20	50
CADMIO	0,044	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,008	2	15
COBALTO	5,487	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,626	20	250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2	15
CROMO TOTALE	13,503	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,597	150	800
MERCURIO*	0,875	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1	5
NICHEL	7,651	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,904	120	500
PIOMBO	31,143	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±3,294	100	1000
RAME	18,109	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,178	120	600
ZINCO	28,317	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,295	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0244

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	43,80	mg/Kg s.s.	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0244**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

NON CONFORME per il SUPERAMENTO dei limiti della col. A per il parametro Arsenico;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0245

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 13/02/2024
Descrizione campione A 37 - C1 (0,0 - 1,0m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 02/02/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 57/1 del 13/02/24

Data Inizio Prove 13/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1								
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
ARSENICO	49,389	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,827	20	50
CADMIO	0,058	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,010	2	15
COBALTO	10,865	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,202	20	250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2	15
CROMO TOTALE	15,313	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,809	150	800
MERCURIO*	0,792	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1	5
NICHEL	13,046	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,521	120	500
PIOMBO	36,689	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±3,862	100	1000
RAME	24,816	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,970	120	600
ZINCO	41,082	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,015	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0245

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*								
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	74,12	mg/Kg	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*								
	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0245**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

NON CONFORME per il SUPERAMENTO dei limiti della col. A per i parametri Arsenico ed Idrocarburi C>12;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



_____ Fine Rapporto di Prova _____
Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0246

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 13/02/2024
Descrizione campione A 37 - C2 (1,0 - 1,1m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 02/02/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 58/1 del 13/02/24

Data Inizio Prove 13/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1								
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
ARSENICO	41,029	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,847	20	50
CADMIO	0,092	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,014	2	15
COBALTO	15,984	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,738	20	250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2	15
CROMO TOTALE	12,247	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,450	150	800
MERCURIO*	0,770	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1	5
NICHEL	19,979	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,303	120	500
PIOMBO	42,551	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±4,460	100	1000
RAME	27,362	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±3,269	120	600
ZINCO	70,342	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±3,574	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0246

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	84,02	mg/Kg	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0246**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

NON CONFORME per il SUPERAMENTO dei limiti della col. A per i parametri Arsenico ed Idrocarburi C>12;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



_____ Fine Rapporto di Prova _____
Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0247

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 13/02/2024
Descrizione campione A 50 - C1 (0,0 - 2,20m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 01/02/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 59/1 del 13/02/24

Data Inizio Prove 13/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
ARSENICO	18,058	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,684	20	50
CADMIO	0,138	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,021	2	15
COBALTO	12,162	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,339	20	250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2	15
CROMO TOTALE	11,888	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,408	150	800
MERCURIO*	0,593	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1	5
NICHEL	16,314	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,891	120	500
PIOMBO	38,455	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±4,043	100	1000
RAME	19,067	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,292	120	600
ZINCO	657,197	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±34,683	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0247

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*								
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	109,57	mg/Kg	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*								
	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0247**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

NON CONFORME per il SUPERAMENTO dei limiti della col. A per i parametri Zinco ed Idrocarburi C>12;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0248

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 13/02/2024
Descrizione campione A50 - C2 (2,20 - 2,40m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento -**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 01/02/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 60/1 del 13/02/24

Data Inizio Prove 13/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1								
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
ARSENICO	7,699	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,429	20	50
CADMIO	0,103	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,016	2	15
COBALTO	11,666	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,287	20	250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2	15
CROMO TOTALE	11,540	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,367	150	800
MERCURIO*	0,496	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1	5
NICHEL	15,501	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,799	120	500
PIOMBO	41,054	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±4,308	100	1000
RAME	18,497	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,224	120	600
ZINCO	711,735	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±35,915	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0248

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	24,74	mg/Kg	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0248**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

NON CONFORME per il SUPERAMENTO dei limiti della col. A per il parametro Zinco;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0261

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 15/02/2024
Descrizione campione A56 - C1 (0,0 - 0,40m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 08/02/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 12/1 del 15/02/24 **Data Inizio Prove** 15/02/2024 **Data Fine Prove** 22/02/2024
Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1								
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
ARSENICO	5,855	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,360	20	50
CADMIO	0,050	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,008	2	15
COBALTO	9,079	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,013	20	250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2	15
CROMO TOTALE	12,960	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,534	150	800
MERCURIO*	0,250	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1	5
NICHEL	18,405	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,126	120	500
PIOMBO	24,343	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,593	100	1000
RAME	20,664	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,480	120	600
ZINCO	65,632	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,916	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0261

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*								
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	137,31	mg/Kg	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*								
	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0261**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

NON CONFORME per il SUPERAMENTO dei limiti della col. A per il parametro Idrocarburi C>12 ;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0262

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 15/02/2024
Descrizione campione A56 - C2 (> 0,40m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento -**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 08/02/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 13/1 del 15/02/24

Data Inizio Prove 15/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1								
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
ARSENICO	1,305	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,121	20	50
CADMIO	0,033	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,006	2	15
COBALTO	4,834	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,554	20	250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2	15
CROMO TOTALE	12,940	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,531	150	800
MERCURIO*	0,237	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1	5
NICHEL	7,539	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,891	120	500
PIOMBO	22,027	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,352	100	1000
RAME	5,495	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,674	120	600
ZINCO	45,562	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,154	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0262

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*								
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	26,88	mg/Kg	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*								
	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0262**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. A;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



_____ Fine Rapporto di Prova _____
Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0249

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 13/02/2024
Descrizione campione A61 - C1 (0,0 - 0,90m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 01/02/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 61/1 del 13/02/24

Data Inizio Prove 13/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1								
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
ARSENICO	4,833	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,317	20	50
CADMIO	0,034	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,006	2	15
COBALTO	8,654	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,967	20	250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2	15
CROMO TOTALE	9,041	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,073	150	800
MERCURIO*	0,476	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1	5
NICHEL	10,542	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,236	120	500
PIOMBO	24,548	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±2,614	100	1000
RAME	12,840	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,553	120	600
ZINCO	71,717	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±3,603	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0249

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*								
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	33,09	mg/Kg	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*								
	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0249**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. A;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



_____ Fine Rapporto di Prova _____
Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0250

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 13/02/2024
Descrizione campione A61 - C2 (0,90 - 1,10m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente

Data prelievo 01/02/2024

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 62/1 del 13/02/24

Data Inizio Prove 13/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto SU CAMPIONE COME PERVENUTO IN LABORATORIO (VAGLIATO A CM 2.0)

DLgs. 152/06 Tab.1								
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
ARSENICO	0,881	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,089	20	50
CADMIO	0,011	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,002	2	15
COBALTO	2,962	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,347	20	250
CROMO VI*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,006			2	15
CROMO TOTALE	5,250	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,626	150	800
MERCURIO*	0,380	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001			1	5
NICHEL	2,785	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,338	120	500
PIOMBO	10,716	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±1,168	100	1000
RAME	2,486	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,309	120	600
ZINCO	31,841	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		±0,223	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0250

							DLgs. 152/06 Tab.1	
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	Col.A	Col.B
			EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2018					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*								
Benzene *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,1	2
Etilbenzene (A) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Stirene (B) *	< LQ	mg/Kg		0,005			0,5	50
Toluene © *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
Xilene (D) *	< LQ	mg/Kg		0,05			0,5	50
SOMMATORIA (A,B,C,D) *	<LQ	mg/Kg		0,05			1	100
			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,01	75%	-	0,5	10
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,01		-	5	50
Benzo(b)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(k)fluorantene *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	0,5	10
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	10
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	70%	-	0,1	5
Benzo(g,h,i)perilene *	<LQ	mg/Kg		0,01	60%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene *	<LQ	mg/Kg		0,01	66%	-	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	63%	-	0,1	10
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	67%	-	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	74%	-	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,01	61%	-	0,1	10
Σ IPA *	<LQ	mg/Kg		0,01		-	10	100
IDROCARBURI PESANTI (C>12)*	21,36	mg/Kg	UNI EN ISO 16703:2011	1			50	750
AMIANTO (fibre libere)*								
	< LQ	mg/ Kg	DM 06/09/1994 All. 1A	10			1000	1000

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06CI) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1: Siti ad uso commerciale ed industriale

DLgs. 152/06 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0250**Dichiarazione di conformità**

A seguito dei risultati per i parametri analizzati, il campione esaminato rispetto al D.L.gs. 152/06 parte IV, titolo V allegato 05, Tab. 1 Col. A e Col. B risulta essere:

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. A;

CONFORME per il NON SUPERAMENTO dei limiti della col. B;

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



_____ Fine Rapporto di Prova _____
Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0263

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S. Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 15/02/2024 **Data prelievo** 08/02/2024
Descrizione campione A14 - C3 (0,00 - 1,00m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente
Codice CER attribuito dal produttore 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

Tipo campione Rifiuto
Protocollo Campione 14/1 del 15/02/24
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE
Data Inizio Prove 15/02/2024 **Data Fine Prove** 22/02/2024

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
STATO FISICO*	Solido polverulento		UNI 10802: 2023					
COLORE*	Grigio chiaro		VISIVO					
ODORE*	Inodore		ORGANOLETTICO					
INFIAMMABILITA*	Non facilmente infiammabile		REGOLAMENTO (CE) N. 440/2008 Pag.82			v. cod pericoli	UE1357	
CAS: --	Cod. Pericoli: H220;H221;H222;H223;H228;H242;H250;H251;H252;H260;H261							
RESIDUO SECCO A 105° C*	98,86		CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2					
RESIDUO A 550°C*	93,67	%	CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2		0,01			
ANTIMONIO	1,336	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,088
CAS: 7440-36-0	Cod. Pericoli: H302;H332;H411							
ARSENICO	6,05	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,37
CAS: 7440-38-2	Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0263

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CADMIO	0,03	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,01
CAS: 7440-43-9	Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410							
CROMO ESAVALENTE*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003		0,005	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H317;H350;H400;H410;H301;H311;H330-2;H334;H372;H361							
CROMO TOTALE	12,603	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±1,492
MERCURIO*	0,35	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7439-97-6	Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331							
NICHEL	11,875	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±1,388
CAS: 7440-02-0	Cod. Pericoli: H317;H351;H372							
PIOMBO	21,929	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±2,342
CAS: 7439-92-1	Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400							
RAME	12,101	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericolo	UE1357	±1,465
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							
RAME E I SUOI COMPOSTI*								
				Met. Interno di dissoluzione/complessazione				
Rame *	12	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
Cloruro di rame (idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-89-6.	Cod. Pericoli: H302;H410							
Cloruro di rame (idrosolubile)	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-89-6	Cod. Pericoli: H400							
Solfato di rame (Idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-98-7.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410							
Solfato di rame(idrosolubile)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-98-7	Cod. Pericoli: H400							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale) *	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 1317-39-1.	Cod. Pericoli: H302;H318;H332;H410							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(100) *								
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0263

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
ZINCO	53,362	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±3,138
CAS: 7646-85-7	Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H410							
AMIANTO*			DM 06/09/94 GU n° 288 del 10/12/1994 All. 3 - MOLP					
Fibre di amianto Crisotilo *	Assente							
IDROCARBURI C <12*	< LQ	mg/Kg	EPA 3550C 2007+EPA 8260C: 2017		0,5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: //	Cod. Pericoli: H410;H413;H400							
IDROCARBURI C10 - C40*	117,90	mg/Kg	UNI EN ISO 17703:2011		1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: /	Cod. Pericoli: H411							
POLICLOROBIFENILI (PCB)			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
PCB # 28	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 52	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 95	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 99	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 101	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 105	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 110	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 118	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 138	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 146	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 149	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 151	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 153	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 170	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 177	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 180	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 183	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 187	<LQ	mg/Kg			0,01			-
Sommatoria PCB	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 50	UE_1021	-
CAS: 1336-36-3	Cod. Pericoli: H410;H400;H373							
SOLVENTI ORGANICI CLORURATI*			CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a					
Cloroformio (Triclorometano) *	<LQ	mg/Kg			1	V. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-66-3	Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372							
1,1 -Dicloroetano *	<LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 75-34-3	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335							
1,2-Dicloroetanolo *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 107-06-2	Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0263

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Tetracloroetilene (Percloroetilene) *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 127-18-4	Cod. Pericoli: H411;H351							
1,2-Dicloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-87-5	Cod. Pericoli: H225;H302;H332							
1,1,2,2-Tetracloroetano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
Tetracloruro di carbonio *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 56-23-5	Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311							
1,1,2-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-00-5	Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351							
1,1,1-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-55-6	Cod. Pericoli: H420;H332							
Tricloroetilene (Trielina) *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-01-6	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412							
1,2,3-Tricloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 96-18-4	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018				
Naftalene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 91-20-3	Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400							
Acenaftilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 208-96-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335							
Acenaftene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 83-32-9	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411							
Fluorene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 86-73-7	Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413							
Fenantrene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 85-01-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410							
Antracene	<LQ	mg/Kg		79%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 120-12-7	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410							
Fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 206-44-0	Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410							
Pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 129-00-0	Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410							
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		75%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 56-55-3	Cod. Pericoli: H410;H350							
Crisene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 218-01-9	Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410							
Benzo(b)fluorantene*	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 205-99-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(k)fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0263

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CAS: 207-08-9	Cod. Pericoli: H350;H410;H400							
Benzo(e)pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-97-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 50-32-8	Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410							
Perilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 198-55-0	Cod. Pericoli:							
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 193-39-5	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370							
Benzo(g,h,i)perilene	<LQ	mg/Kg		60%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-24-2	Cod. Pericoli: H400;H410;H413							
Dibenzo(a,h)antracene	<LQ	mg/Kg		66%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 53-70-3	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		63%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-30-0	Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410							
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		67%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-65-4	Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		74%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-55-9	Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		61%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-64-0	Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410							
Sommatoria IPA	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 2500 v.cod.pericolo	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H400;H410							
SOLVENTI AROMATICI* EPA 5021A + EPA 8021-B								
Cumene *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 98-82-8	Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411							
Dipentene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 138-86-3	Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400							
Benzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-43-2	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372							
Toluene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-88-3	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373							
O-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 95-47-6	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
P-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 106-42-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
M-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 108-38-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
Etilbenzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-41-4	Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0263

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
1,3,5-Trimetilbenzene (Mesitilene) *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-67-8	Cod. Pericoli: H226;H335;H411							
Stirene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-42-5	Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372							
SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI*								
EPA 5021A + EPA 8015-B								
Acetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-64-1	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Alcol Isobutilico *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-83-1	Cod. Pericoli: H226;H315;H318;H335;H336							
n-Butanolo *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-36-3	Cod. Pericoli: H226;H302;H315;H318;H335;H336							
Etanolo *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 64-17-5	Cod. Pericoli: H225							
Etile Acetato *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 141-78-6	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Metiletilchetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-93-3	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(06_94DM) = Normative e tecniche di applicazione dell'art.6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27/03/1992 n° 257 relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

(UE_1021) = Regolamento UE 2019/1021 pubblicato sulla G.U.U.E. I: 169/58 del 25/06/2019 abroga e sostituisce il Regolamento (CE) n. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti (POPs) soggetti alla Convenzione di Stoccolma, il cui uso è vietato.

(UE1357) = REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014, ALLEGATO III Caratteristiche di pericolo per i rifiuti.

(Reg. UE 1179/16) = Regolamento recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n°1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Per la caratteristica HP14 "Ecotossico" si fa riferimento al Regolamento (UE) 2017/997 - 8 giugno 2017 - che modifica l'allegato III su citato.

Tipo campione

Rifiuto

Protocollo Campione

14/2 del 15/02/24

Data Inizio Prove 15/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto

TEST DI CESSIONE

DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
-------------------	-----------	-----	--------	----	---	------------	--------	--------	--------	-------

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0263
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
pH	6,71	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003			±0,15	5,5-12,0	-		
DOC*	6,5	mg/L	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	0,1			-	50	100	100
TDS*	16,85	mg/L	APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003	0,1			-	400	10000	10000
COD*	10,08	mg/L	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	10			30	-	-	-
FENOLI (Indice Fenolo)*	< LQ	mg/L	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,06			-	0,1	-	-
CLORURI	8,90	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,06		±1,17	100	80	2500	2500
FLUORURI	0,70	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,56		±0,11	1,5	1	15	50
SOLFATI	14,00	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,25		±1,70	250	100	5000	5000
NITRATI	2,40	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,1		±0,60	50	-	-	-
CN ⁻ - CIANURI*	< LQ	µg/L	EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996	30			50	-	-	-
ANTIMONIO	0,002	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		-	-	0,006	0,07	0,5
ARSENICO	3,58	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,67	50	50	200	2500
BERILLIO	0,52	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,2		±0,14	10	-	-	-
BARIO	0,014	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0001		±0,002	1	2	10	30
CADMIO	0,18	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,03	5	4	100	500
COBALTO	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		-	250	-	-	-
CROMO TOTALE	0,30	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,06	50	50	1000	7000
MERCURIO*	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001			1	1	20	200
MOLIBDENO	29,35	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	6		±3,61	-	50	1000	3000
NICHEL	0,51	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		±0,11	10	40	1000	4000
PIOMBO	2,33	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,43	50	50	1000	5000
RAME	0,003	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001		-	0,05	0,2	5	10
ZINCO	0,040	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		±0,005	3	0,4	5	20
SELENIO	3,39	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,60	10	10	50	700

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0263
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
VANADIO	14,45	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	1		±1,84	250	-	-	-
AMIANTO*	Assente	mg/L	DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1				30	-	-	-

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3,- DLgs. N°36 del 13/01/2003 Tab.2, Tab.5,Tab.6.

(All. 3) = Limite di concentrazione nell'eluato per le procedure semplificate di recupero sec. DM. n°186 del 05/04/2006

(Tab. 2) = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti sec DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

PREPARAZIONE ELUATO da test di cessione per rifiuti destinati a recupero norme UNI 10802 appendice A, UNI EN 12457-2.*

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito


Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 8 di 8

Sialab S.r.l. Via Pietro Raimondi 1 - 80141 Napoli tel: 081 0387232 fax: 081 19573913 P.IVA 07546211215

Analisi Microbiologiche, Chimiche e Chimico-Fisiche di Aria, Acqua, Suolo, Alimenti e Rifiuti Sicurezza sul lavoro

Mail: info@sialabsrl.com Pec: sialabsrl@pec.it Sito Web www.sialabsrl.com; Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori con Decreto n° 22 del 13/01/2014; Iscritto nella Lista 1 del Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 06/09/94 con codice 577 CAM 49. Azienda con sistema di Gestione Qualità ISO 9001 :2015 certificato n.41860/21/S rilasciato da RINA .

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Richiedente

TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Etichettato	Rifiuto 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03			
Luogo del Campionamento	FONNI - DESULO - ARITZO (NU)			
Rapporto di prova N°	230224/0263	Data emissione	23/02/2024	Rev.0
Laboratorio	Sialab srl			
Campionatore	Vs Tecnico personale			
Norma di Campionamento	_*			
Processo che ha generato il rifiuto	ATTIVITA DI SCAVO			
Descrizione del rifiuto	Terra e rocce			
STATO FISICO	Solido polverulento			
COLORE	Grigio chiaro			
ODORE	Inodore			

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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8
Provoca gravi lesioni oculari	Σ H318	Inferiore al limite	≥ 10%
Provoca irritazione cutanea	Σ H315 + Σ H319	Inferiore al limite	≥ 20%
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	≥ 10%
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	≥ 20%
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	≥ 10%
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	Σ H304	Inferiore al limite	≥ 10%
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	≤ 20,5
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	Σ H300-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se ingerito (cat. 2)	Σ H300-2	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Tossico se ingerito	Σ H301	Inferiore al limite	≥ 5%
Nocivo se ingerito	Σ H302	Inferiore al limite	≥ 25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	Σ H310-1	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	Σ H310-2	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Tossico per contatto con la pelle	Σ H311	Inferiore al limite	≥ 15%
Nocivo per contatto con la pelle	Σ H312	Inferiore al limite	≥ 55%
Letale se inalato (cat. 1)	Σ H330-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se inalato (cat. 2)	Σ H330-2	Inferiore al limite	≥ 0,5%
Tossico se inalato	Σ H331	Inferiore al limite	≥ 3,5%
Nocivo se inalato	Σ H332	Inferiore al limite	≥ 22,5%
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	≥ 1%
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 5%
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	≥ 0,3%
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	≥ 3%
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	≥ 1,0%
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	≥ 10%
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	≥ 10%
HP 14 - ECOTOSSICO (Reg. UE 2017/997)			
Nuoce a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	H420	Inferiore al limite	≥ 25%
Altamente tossico per gli organismi acquatici	Σ H400	Inferiore al limite	≥ 25%
Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici	100xΣH410+10x ΣH411+ΣH412	Inferiore al limite	≥ 25%
E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici	Σ H410+Σ H411+Σ H412+Σ H413	inferiore al limite	≥ 25%
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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Considerati i valori analitici riscontrati sul campione tal quale, (limitatamente ai parametri analizzati scelti in base alle indicazioni fornite dal produttore/richiedente) e considerate le notizie fornite sul ciclo di lavorazione, la natura e la origine del rifiuto.

-Vista la *Decisione 2014/955/UE* e *s.m.i* relativa all'elenco dei rifiuti:

- in base al *Regolamento (UE) N 1357/2014* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 ed HP15.

- in base al *Regolamento (UE) 2017/997* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP 14.

- In base al *Regolamento (CE) 1272/2005* e *s.m.i.* relativo alla classificazione, all'etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele, con il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo eventuali valori limite e fattori M;

- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA"

-In base al D.Lgs. 152/06 e *s.m.i.*

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO - CER 17 05 04

"terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03"

- In ottemperanza al *Regolamento (UE) 2019/1021* come integrato dal *Regolamento UE 2019/636* e dal *regolamento (UE) 2022/2400* relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs) si dichiara che per la tipologia del rifiuto in esame, sia sotto il profilo chimico emerso e sia per la relativa provenienza, è esclusa la presenza di POPs.

DESTINAZIONE : il rifiuto sulla scorta delle analisi effettuate richieste da Committente, è stato classificato come NON PERICOLOSO, ed in base: al D.L.gs. 121/2020, in attuazione della direttiva (UE) 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti e che apporta modifiche al D.L.vo 13 gennaio 2003, n. 36.

- conforme al D.Lgs. 186/06, rispetta l'ammissibilità al recupero sec. il D.M.05/02/98 Allegato 1, Suballegato 1, punto 7.31-bis,

- conforme al DLgs 36 del 13/01/2003 per i limiti tab.: 2, 5, 6.

- può essere conferito e / o avviato a recupero in idoneo impianto autorizzato.

Note: La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore, alle Linee guida SNPA n° 105/2021 approvate con D. Direttoriale n° 47 del 09/08/2021 ed alle notizie ai dati ed ai documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione dei rifiuti in fase di campionamento.

Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0050

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S. Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 19/02/2024

Data ricevimento campione 31/01/2024 **Data prelievo** 18/01/2024
Descrizione campione A15 - C3 (0,00 - 0,15m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente
Codice CER attribuito dal produttore 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

Tipo campione Rifiuto
Protocollo Campione 10/1 del 31/01/24
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE
Data Inizio Prove 31/01/2024 **Data Fine Prove** 16/02/2024

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
STATO FISICO*	Solido polverulento		UNI 10802: 2023					
COLORE*	Marrone		VISIVO					
ODORE*	Terroso		ORGANOLETTICO					
INFIAMMABILITA*	Non facilmente infiammabile		REGOLAMENTO (CE) N. 440/2008 Pag.82			v. cod pericoli	UE1357	
CAS: --	Cod. Pericoli: H220;H221;H222;H223;H228;H242;H250;H251;H252;H260;H261							
RESIDUO SECCO A 105° C*	96,39		CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2					
RESIDUO A 550°C*	94,79	%	CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2		0,01			
ANTIMONIO	15,494	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 7440-36-0	Cod. Pericoli: H302;H332;H411							
ARSENICO	128,19	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 7440-38-2	Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0050

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CADMIO	0,13	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001	v.cod.pericoli	UE1357		±0,02
CAS: 7440-43-9 Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410 Per l'aggiornamento delle condizioni di pericolo al Reg. n° 776/2017 è fissata la concentrazione di 0,01% in peso per l'attribuzione della frase H350(canc. B1) per il Cadmio dinitrato (corrisponde 0,00475%per il Cadmio).								
CROMO ESAVALENTE*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,005	v. cod pericoli	UE1357		
CAS: - Cod. Pericoli: H317;H350;H400;H410;H301;H311;H330-2;H334;H372;H361								
CROMO TOTALE	9,657	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001	v.cod.pericoli	UE1357		±1,146
MERCURIO*	0,05	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001	v. cod.pericoli	UE1357		
CAS: 7439-97-6 Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331								
NICHEL	8,682	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001	v. cod.pericolo	UE1357		±1,023
CAS: 7440-02-0 Cod. Pericoli: H317;H351;H372								
PIOMBO	22,119	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001	v. cod.pericolo	UE1357		±2,362
CAS: 7439-92-1 Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400 In riferimento al Reg. UE 1179/16 alla polvere di piombo con particelle di diametro < 1mm, viene attribuita la categoria H360FD con concentrazioni >0,03%. Per motivi precauzionali tale limite è esteso a tutti i composti del piombo.								
RAME	38,004	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001	v.cod.pericolo	UE1357		±4,515
CAS: 1317-39-1 Cod. Pericoli: H400 Nei casi in cui è presente il metallo, in ottemperanza al Reg. UE 1179/16, si esegue il riconoscimento delle differenti specie di rame, caratterizzate da diversa pericolosità.								
RAME E I SUOI COMPOSTI* Met. Interno di dissoluzione/complessazione								
Rame *	38,00	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
Cloruro di rame (idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-89-6. Cod. Pericoli: H302;H410								
Cloruro di rame (idrosolubile)	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-89-6 Cod. Pericoli: H400								
Solfato di rame (Idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-98-7. Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410								
Solfato di rame(idrosolubile)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-98-7 Cod. Pericoli: H400								
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale) *	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 1317-39-1. Cod. Pericoli: H302;H318;H332;H410								

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0050

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale) *M(100) * CAS: 1317-39-1	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
	Cod. Pericoli: H400							
ZINCO CAS: 7646-85-7	67,117	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014	0,001		v. cod.pericolo	UE1357	±-0,981
	Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H410							
AMIANTO* Fibre di amianto Crisotilo *	Assente		DM 06/09/94 GU n° 288 del 10/12/1994 All. 3 - MOLP					
IDROCARBURI C <12* CAS: //	< LQ	mg/Kg	EPA 3550C 2007+EPA 8260C: 2017	0,5		v. cod pericoli	UE1357	
	Cod. Pericoli: H410;H413;H400							
IDROCARBURI C10 - C40* CAS: /	< LQ	mg/Kg	UNI EN ISO 17703:2011	1		v. cod pericoli	UE1357	
	Cod. Pericoli: H411							
POLICLOROBIFENILI (PCB)			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
PCB # 28	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 52	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 95	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 99	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 101	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 105	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 110	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 118	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 138	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 146	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 149	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 151	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 153	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 170	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 177	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 180	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 183	<LQ	mg/Kg		0,01				-
PCB # 187	<LQ	mg/Kg		0,01				-
Sommatoria PCB CAS: 1336-36-3	<LQ	mg/Kg		0,01		≤ 50	UE_1021	-
	Cod. Pericoli: H410;H400;H373							
SOLVENTI ORGANICI CLORURATI*			CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a					
Cloroformio (Triclorometano) * CAS: 67-66-3	<LQ	mg/Kg		1		V. cod pericoli	UE1357	
	Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0050

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
1,1 -Dicloroetano *	<LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 75-34-3	Cod. Pericoli:	H412;H319;H225;H302;H335						
1,2-Dicloroetano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 107-06-2	Cod. Pericoli:	H350;H302;H319;H225;H315;H335						
Tetracloroetilene	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
(Percloroetilene) *								
CAS: 127-18-4	Cod. Pericoli:	H411;H351						
1,2-Dicloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-87-5	Cod. Pericoli:	H225;H302;H332						
1,1,2,2-Tetracloroetano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
Tetracloruro di carbonio *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 56-23-5	Cod. Pericoli:	H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311						
1,1,2-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-00-5	Cod. Pericoli:	H312;H332;H302;H351						
1,1,1-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-55-6	Cod. Pericoli:	H420;H332						
Tricloroetilene (Trielina) *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-01-6	Cod. Pericoli:	H350;H319;H341;H315;H336;H412						
1,2,3-Tricloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 96-18-4	Cod. Pericoli:	H302;H312;H332;H350;H360						
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018				
Naftalene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 91-20-3	Cod. Pericoli:	H302;H351;H410;H400						
Acenaftilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 208-96-8	Cod. Pericoli:	H302;H315;H319;H335						
Acenaftene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 83-32-9	Cod. Pericoli:	H315;H319;H335;H400;H411						
Fluorene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 86-73-7	Cod. Pericoli:	H315;H400;H410;H411;H413						
Fenantrene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 85-01-8	Cod. Pericoli:	H302;H315;H319;H400;H410						
Antracene	<LQ	mg/Kg		79%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 120-12-7	Cod. Pericoli:	H315;H319;H335;H400;H410						
Fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 206-44-0	Cod. Pericoli:	H302;H319;H332;H400;H410						
Pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 129-00-0	Cod. Pericoli:	H315;H319;H332;H400;H410						
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		75%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 56-55-3	Cod. Pericoli:	H410;H350						
Crisene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0050

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CAS: 218-01-9	Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410							
Benzo(b)fluorantene*	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 205-99-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(k)fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 207-08-9	Cod. Pericoli: H350;H410;H400							
Benzo(e)pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-97-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 50-32-8	Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410							
Perilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 198-55-0	Cod. Pericoli:							
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 193-39-5	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370							
Benzo(g,h,i)perilene	<LQ	mg/Kg		60%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-24-2	Cod. Pericoli: H400;H410;H413							
Dibenzo(a,h)antracene	<LQ	mg/Kg		66%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 53-70-3	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		63%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-30-0	Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410							
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		67%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-65-4	Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		74%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-55-9	Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		61%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-64-0	Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410							
Sommatoria IPA	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 2500 v.cod.pericolo	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H400;H410							
SOLVENTI AROMATICI* EPA 5021A + EPA 8021-B								
Cumene *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 98-82-8	Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411							
Dipentene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 138-86-3	Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400							
Benzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-43-2	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372							
Toluene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-88-3	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373							
O-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 95-47-6	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
P-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 106-42-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0050

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
M-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 108-38-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
Etilbenzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-41-4	Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373							
1,3,5-Trimetilbenzene (Mesitilene) *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-67-8	Cod. Pericoli: H226;H335;H411							
Stirene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-42-5	Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372							
SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI*				EPA 5021A + EPA 8015-B				
Acetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-64-1	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Alcol Isobutilico *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-83-1	Cod. Pericoli: H226;H315;H318;H335;H336							
n-Butanolo *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-36-3	Cod. Pericoli: H226;H302;H315;H318;H335;H336							
Etanolo *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 64-17-5	Cod. Pericoli: H225							
Etile Acetato *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 141-78-6	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Metiletilchetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-93-3	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(06_94DM) = Normative e tecniche di applicazione dell'art.6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27/03/1992 n° 257 relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

(UE_1021) = Regolamento UE 2019/1021 pubblicato sulla G.U.U.E. I: 169/58 del 25/06/2019 abroga e sostituisce il Regolamento (CE) n. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti (POPs) soggetti alla Convenzione di Stoccolma, il cui uso è vietato.

(UE1357) = REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014, ALLEGATO III Caratteristiche di pericolo per i rifiuti.

(Reg. UE 1179/16) = Regolamento recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n°1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Per la caratteristica HP14 "Ecotossico" si fa riferimento al Regolamento (UE) 2017/997 - 8 giugno 2017 - che modifica l'allegato III su citato.

Tipo campione

Rifiuto

Protocollo Campione

10/2 del 31/01/24

Data Inizio Prove 31/01/2024

Data Fine Prove 16/02/2024

Etichetta/Lotto

TEST DI CESSIONE

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0050
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
pH	7,20	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003			±0,15	5,5-12,0	-		
DOC*	5,5	mg/L	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	0,1			-	50	100	100
TDS*	15,61	mg/L	APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003	0,1			-	400	10000	10000
COD*	7,83	mg/L	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	10			30	-	-	-
FENOLI (Indice Fenolo)*	< LQ	mg/L	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,06			-	0,1	-	-
CLORURI	1,96	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,06		±0,41	100	80	2500	2500
FLUORURI	<LQ	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,56		-	1,5	1	15	50
SOLFATI	1,18	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,25		±0,19	250	100	5000	5000
NITRATI	1,55	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,1		±0,43	50	-	-	-
CN ⁻ - CIANURI*	< LQ	µg/L	EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996	30			50	-	-	-
ANTIMONIO	0,095	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		±0,012	-	0,006	0,07	0,5
ARSENICO	3,11	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,59	50	50	200	2500
BERILLIO	0,53	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,2		±0,14	10	-	-	-
BARIO	0,006	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0001		-	1	2	10	30
CADMIO	0,21	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,03	5	4	100	500
COBALTO	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		-	250	-	-	-
CROMO TOTALE	0,38	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,07	50	50	1000	7000
MERCURIO*	0,12	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001			1	1	20	200
MOLIBDENO	40,00	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	6		±4,89	-	50	1000	3000
NICHEL	0,66	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		±0,15	10	40	1000	4000
PIOMBO	1,64	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,31	50	50	1000	5000
RAME	0,002	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001		-	0,05	0,2	5	10
ZINCO	0,017	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		±0,002	3	0,4	5	20
SELENIO	3,37	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,60	10	10	50	700

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0050
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
VANADIO	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	1		-	250	-	-	-
AMIANTO*	Assente	mg/L	DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1				30	-	-	-

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3,- DLgs. N°36 del 13/01/2003 Tab.2, Tab.5,Tab.6.

(All. 3) = Limite di concentrazione nell'eluato per le procedure semplificate di recupero sec. DM. n°186 del 05/04/2006

(Tab. 2) = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti sec DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

PREPARAZIONE ELUATO da test di cessione per rifiuti destinati a recupero norme UNI 10802 appendice A, UNI EN 12457-2.*

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito


Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 8 di 8

Sialab S.r.l. Via Pietro Raimondi 1 - 80141 Napoli tel: 081 0387232 fax: 081 19573913 P.IVA 07546211215

Analisi Microbiologiche, Chimiche e Chimico-Fisiche di Aria, Acqua, Suolo, Alimenti e Rifiuti Sicurezza sul lavoro

Mail: info@sialabsrl.com Pec: sialabsrl@pec.it Sito Web www.sialabsrl.com; Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori con Decreto n° 22 del 13/01/2014; Iscritto nella Lista 1 del Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 06/09/94 con codice 577 CAM 49. Azienda con sistema di Gestione Qualità ISO 9001 :2015 certificato n.41860/21/S rilasciato da RINA .

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Richiedente

TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Etichettato	Rifiuto 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03			
Luogo del Campionamento	FONNI - DESULO - ARITZO (NU)			
Rapporto di prova N°	190224/0050	Data emissione	19/02/2024	Rev.0
Laboratorio	Sialab srl			
Campionatore	Vs Tecnico personale			
Norma di Campionamento	_*			
Processo che ha generato il rifiuto	ATTIVITA DI SCAVO			
Descrizione del rifiuto	Terra e rocce			
STATO FISICO	Solido polverulento			
COLORE	Marrone			
ODORE	Terroso			

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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8
Provoca gravi lesioni oculari	Σ H318	Inferiore al limite	≥ 10%
Provoca irritazione cutanea	Σ H315 + Σ H319	Inferiore al limite	≥ 20%
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	≥ 10%
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	≥ 20%
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	≥ 10%
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	Σ H304	Inferiore al limite	≥ 10%
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	≤ 20,5
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	Σ H300-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se ingerito (cat. 2)	Σ H300-2	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Tossico se ingerito	Σ H301	Inferiore al limite	≥ 5%
Nocivo se ingerito	Σ H302	Inferiore al limite	≥ 25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	Σ H310-1	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	Σ H310-2	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Tossico per contatto con la pelle	Σ H311	Inferiore al limite	≥ 15%
Nocivo per contatto con la pelle	Σ H312	Inferiore al limite	≥ 55%
Letale se inalato (cat. 1)	Σ H330-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se inalato (cat. 2)	Σ H330-2	Inferiore al limite	≥ 0,5%
Tossico se inalato	Σ H331	Inferiore al limite	≥ 3,5%
Nocivo se inalato	Σ H332	Inferiore al limite	≥ 22,5%
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	≥ 1%
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 5%
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	≥ 0,3%
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	≥ 3%
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	≥ 1,0%
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	≥ 10%
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	≥ 10%
HP 14 - ECOTOSSICO (Reg. UE 2017/997)			
Nuoce a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	H420	Inferiore al limite	≥ 25%
Altamente tossico per gli organismi acquatici	Σ H400	Inferiore al limite	≥ 25%
Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici	100xΣH410+10x ΣH411+ΣH412	Inferiore al limite	≥ 25%
E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici	Σ H410+Σ H411+Σ H412+Σ H413	inferiore al limite	≥ 25%
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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Considerati i valori analitici riscontrati sul campione tal quale, (limitatamente ai parametri analizzati scelti in base alle indicazioni fornite dal produttore/richiedente) e considerate le notizie fornite sul ciclo di lavorazione, la natura e la origine del rifiuto.

-Vista la *Decisione 2014/955/UE* e *s.m.i* relativa all'elenco dei rifiuti:

- in base al *Regolamento (UE) N 1357/2014* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 ed HP15.

- in base al *Regolamento (UE) 2017/997* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP 14.

- In base al *Regolamento (CE) 1272/2005* e *s.m.i.* relativo alla classificazione, all'etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele, con il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo eventuali valori limite e fattori M;

- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA"

-In base al D.Lgs. 152/06 e *s.m.i.*

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO - CER 17 05 04

"terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03"

- In ottemperanza al *Regolamento (UE) 2019/1021* come integrato dal *Regolamento UE 2019/636* e dal *regolamento (UE) 2022/2400* relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs) si dichiara che per la tipologia del rifiuto in esame, sia sotto il profilo chimico emerso e sia per la relativa provenienza, è esclusa la presenza di POPs.

DESTINAZIONE : il rifiuto sulla scorta delle analisi effettuate richieste da Committente, è stato classificato come NON PERICOLOSO, ed in base: al D.L.gs. 121/2020, in attuazione della direttiva (UE) 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti e che apporta modifiche al D.L.vo 13 gennaio 2003, n. 36.

- conforme al D.Lgs. 186/06, rispetta l'ammissibilità al recupero sec. il D.M.05/02/98 Allegato 1, Suballegato 1, punto 7.31-bis,

- può essere conferito e / o avviato a recupero in idoneo impianto autorizzato.

Note: La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore, alle Linee guida SNPA n° 105/2021 approvate con D. Direttoriale n° 47 del 09/08/2021 ed alle notizie ai dati ed ai documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione dei rifiuti in fase di campionamento.

Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0051

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S. Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 19/02/2024

Data ricevimento campione 31/01/2024 **Data prelievo** 23/01/2024
Descrizione campione A18 - C3 (0,00-0,20m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente
Codice CER attribuito dal produttore 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

Tipo campione Rifiuto
Protocollo Campione 11/1 del 31/01/24 **Data Inizio Prove** 31/01/2024 **Data Fine Prove** 16/02/2024
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
STATO FISICO*	Solido polverulento		UNI 10802: 2023					
COLORE*	Marrone		VISIVO					
ODORE*	Terroso		ORGANOLETTICO					
INFIAMMABILITA*	Non facilmente infiammabile		REGOLAMENTO (CE) N. 440/2008 Pag.82			v. cod pericoli	UE1357	
CAS: --	Cod. Pericoli: H220;H221;H222;H223;H228;H242;H250;H251;H252;H260;H261							
RESIDUO SECCO A 105° C*	87,97		CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2					
RESIDUO A 550°C*	82,46	%	CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2		0,01			
ANTIMONIO	14,614	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 7440-36-0	Cod. Pericoli: H302;H332;H411							
ARSENICO	30,09	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,82
CAS: 7440-38-2	Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0051

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CADMIO	0,11	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,02
CAS: 7440-43-9	Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410							
CROMO ESAVALENTE*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003		0,005	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H317;H350;H400;H410;H301;H311;H330-2;H334;H372;H361							
CROMO TOTALE	10,837	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±1,284
MERCURIO*	0,34	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7439-97-6	Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331							
NICHEL	15,579	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±1,808
CAS: 7440-02-0	Cod. Pericoli: H317;H351;H372							
PIOMBO	34,906	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±3,680
CAS: 7439-92-1	Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400							
RAME	40,077	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericolo	UE1357	±4,757
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							
RAME E I SUOI COMPOSTI*			Met. Interno di dissoluzione/complessazione					
Rame *	40,0	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
Cloruro di rame (idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-89-6.	Cod. Pericoli: H302;H410							
Cloruro di rame (idrosolubile)	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-89-6	Cod. Pericoli: H400							
Solfato di rame (Idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-98-7.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410							
Solfato di rame(idrosolubile)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-98-7	Cod. Pericoli: H400							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale) *	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 1317-39-1.	Cod. Pericoli: H302;H318;H332;H410							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(100) *								
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0051

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
ZINCO	107,768	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±4,142
CAS: 7646-85-7	Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H410							
AMIANTO*			DM 06/09/94 GU n° 288 del 10/12/1994 All. 3 - MOLP					
Fibre di amianto Crisotilo *	Assente							
IDROCARBURI C <12*	< LQ	mg/Kg	EPA 3550C 2007+EPA 8260C: 2017		0,5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: //	Cod. Pericoli: H410;H413;H400							
IDROCARBURI C10 - C40*	< LQ	mg/Kg	UNI EN ISO 17703:2011		1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: /	Cod. Pericoli: H411							
POLICLOROBIFENILI (PCB)			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
PCB # 28	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 52	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 95	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 99	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 101	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 105	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 110	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 118	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 138	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 146	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 149	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 151	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 153	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 170	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 177	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 180	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 183	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 187	<LQ	mg/Kg			0,01			-
Sommatoria PCB	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 50	UE_1021	-
CAS: 1336-36-3	Cod. Pericoli: H410;H400;H373							
SOLVENTI ORGANICI CLORURATI*			CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a					
Cloroformio (Triclorometano) *	<LQ	mg/Kg			1	V. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-66-3	Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372							
1,1 -Dicloroetano *	<LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 75-34-3	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335							
1,2-Dicloroetanolo *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 107-06-2	Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0051

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Tetracloroetilene (Percloroetilene) *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 127-18-4	Cod. Pericoli: H411;H351							
1,2-Dicloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-87-5	Cod. Pericoli: H225;H302;H332							
1,1,2,2-Tetracloroetano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
Tetracloruro di carbonio *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 56-23-5	Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311							
1,1,2-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-00-5	Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351							
1,1,1-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-55-6	Cod. Pericoli: H420;H332							
Tricloroetilene (Trielina) *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-01-6	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412							
1,2,3-Tricloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 96-18-4	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018				
Naftalene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 91-20-3	Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400							
Acenaftilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 208-96-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335							
Acenaftene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 83-32-9	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411							
Fluorene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 86-73-7	Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413							
Fenantrene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 85-01-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410							
Antracene	<LQ	mg/Kg		79%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 120-12-7	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410							
Fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 206-44-0	Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410							
Pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 129-00-0	Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410							
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		75%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 56-55-3	Cod. Pericoli: H410;H350							
Crisene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 218-01-9	Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410							
Benzo(b)fluorantene*	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 205-99-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(k)fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0051

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CAS: 207-08-9	Cod. Pericoli: H350;H410;H400							
Benzo(e)pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-97-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 50-32-8	Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410							
Perilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 198-55-0	Cod. Pericoli:							
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 193-39-5	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370							
Benzo(g,h,i)perilene	<LQ	mg/Kg		60%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-24-2	Cod. Pericoli: H400;H410;H413							
Dibenzo(a,h)antracene	<LQ	mg/Kg		66%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 53-70-3	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		63%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-30-0	Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410							
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		67%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-65-4	Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		74%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-55-9	Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		61%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-64-0	Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410							
Sommatoria IPA	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 2500 v.cod.pericolo	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H400;H410							
SOLVENTI AROMATICI*								
EPA 5021A + EPA 8021-B								
Cumene *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 98-82-8	Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411							
Dipentene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 138-86-3	Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400							
Benzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-43-2	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372							
Toluene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-88-3	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373							
O-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 95-47-6	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
P-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 106-42-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
M-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 108-38-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
Etilbenzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-41-4	Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0051

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
1,3,5-Trimetilbenzene (Mesitilene) *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-67-8	Cod. Pericoli: H226;H335;H411							
Stirene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-42-5	Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372							
SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI*								
EPA 5021A + EPA 8015-B								
Acetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-64-1	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Alcol Isobutilico *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-83-1	Cod. Pericoli: H226;H315;H318;H335;H336							
n-Butanolo *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-36-3	Cod. Pericoli: H226;H302;H315;H318;H335;H336							
Etanolo *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 64-17-5	Cod. Pericoli: H225							
Etile Acetato *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 141-78-6	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Metiletilchetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-93-3	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(06_94DM) = Normative e tecniche di applicazione dell'art.6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27/03/1992 n° 257 relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

(UE_1021) = Regolamento UE 2019/1021 pubblicato sulla G.U.U.E. I: 169/58 del 25/06/2019 abroga e sostituisce il Regolamento (CE) n. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti (POPs) soggetti alla Convenzione di Stoccolma, il cui uso è vietato.

(UE1357) = REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014, ALLEGATO III Caratteristiche di pericolo per i rifiuti.

(Reg. UE 1179/16) = Regolamento recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n°1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Per la caratteristica HP14 "Ecotossico" si fa riferimento al Regolamento (UE) 2017/997 - 8 giugno 2017 - che modifica l'allegato III su citato.

Tipo campione

Rifiuto

Protocollo Campione

11/2 del 31/01/24

Data Inizio Prove 31/01/2024

Data Fine Prove 16/02/2024

Etichetta/Lotto

TEST DI CESSIONE

DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
-------------------	-----------	-----	--------	----	---	------------	--------	--------	--------	-------

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0051
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
pH	6,56	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003			±0,15	5,5-12,0	-		
DOC*	50	mg/L	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	0,1			-	50	100	100
TDS*	11,94	mg/L	APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003	0,1			-	400	10000	10000
COD*	87,36	mg/L	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	10			30	-	-	-
FENOLI (Indice Fenolo)*	< LQ	mg/L	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,06			-	0,1	-	-
CLORURI	1,81	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,06		±0,39	100	80	2500	2500
FLUORURI	<LQ	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,56		-	1,5	1	15	50
SOLFATI	1,04	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,25		±0,17	250	100	5000	5000
NITRATI	2,17	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,1		±0,56	50	-	-	-
CN ⁻ - CIANURI*	< LQ	µg/L	EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996	30			50	-	-	-
ANTIMONIO	0,005	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		-	-	0,006	0,07	0,5
ARSENICO	2,22	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,43	50	50	200	2500
BERILLIO	2,64	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,2		±0,60	10	-	-	-
BARIO	0,006	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0001		-	1	2	10	30
CADMIO	0,10	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,02	5	4	100	500
COBALTO	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		-	250	-	-	-
CROMO TOTALE	0,21	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,04	50	50	1000	7000
MERCURIO*	0,6	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001			1	1	20	200
MOLIBDENO	26,32	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	6		±3,24	-	50	1000	3000
NICHEL	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		-	10	40	1000	4000
PIOMBO	1,50	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,28	50	50	1000	5000
RAME	0,004	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001		-	0,05	0,2	5	10
ZINCO	0,029	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		±0,004	3	0,4	5	20
SELENIO	1,44	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,27	10	10	50	700

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0051
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
VANADIO	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	1		-	250	-	-	-
AMIANTO*	Assente	mg/L	DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1				30	-	-	-

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3,- DLgs. N°36 del 13/01/2003 Tab.2, Tab.5,Tab.6.

(All. 3) = Limite di concentrazione nell'eluato per le procedure semplificate di recupero sec. DM. n°186 del 05/04/2006

(Tab. 2) = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti sec DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

PREPARAZIONE ELUATO da test di cessione per rifiuti destinati a recupero norme UNI 10802 appendice A, UNI EN 12457-2.*

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito


Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 8 di 8

Sialab S.r.l. Via Pietro Raimondi 1 - 80141 Napoli tel: 081 0387232 fax: 081 19573913 P.IVA 07546211215

Analisi Microbiologiche, Chimiche e Chimico-Fisiche di Aria, Acqua, Suolo, Alimenti e Rifiuti Sicurezza sul lavoro

Mail: info@sialabsrl.com Pec: sialabsrl@pec.it Sito Web www.sialabsrl.com; Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori con Decreto n° 22 del 13/01/2014; Iscritto nella Lista 1 del Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 06/09/94 con codice 577 CAM 49. Azienda con sistema di Gestione Qualità ISO 9001 :2015 certificato n.41860/21/S rilasciato da RINA .

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Richiedente

TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Etichettato	Rifiuto 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03			
Luogo del Campionamento	FONNI - DESULO - ARITZO (NU)			
Rapporto di prova N°	190224/0051	Data emissione	19/02/2024	Rev.0
Laboratorio	Sialab srl			
Campionatore	Vs Tecnico personale			
Norma di Campionamento	_*			
Processo che ha generato il rifiuto	ATTIVITA DI SCAVO			
Descrizione del rifiuto	Terra e rocce			
STATO FISICO	Solido polverulento			
COLORE	Marrone			
ODORE	Terroso			

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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8
Provoca gravi lesioni oculari	Σ H318	Inferiore al limite	≥ 10%
Provoca irritazione cutanea	Σ H315 + Σ H319	Inferiore al limite	≥ 20%
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	≥ 10%
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	≥ 20%
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	≥ 10%
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	Σ H304	Inferiore al limite	≥ 10%
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	≤ 20,5
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	Σ H300-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se ingerito (cat. 2)	Σ H300-2	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Tossico se ingerito	Σ H301	Inferiore al limite	≥ 5%
Nocivo se ingerito	Σ H302	Inferiore al limite	≥ 25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	Σ H310-1	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	Σ H310-2	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Tossico per contatto con la pelle	Σ H311	Inferiore al limite	≥ 15%
Nocivo per contatto con la pelle	Σ H312	Inferiore al limite	≥ 55%
Letale se inalato (cat. 1)	Σ H330-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se inalato (cat. 2)	Σ H330-2	Inferiore al limite	≥ 0,5%
Tossico se inalato	Σ H331	Inferiore al limite	≥ 3,5%
Nocivo se inalato	Σ H332	Inferiore al limite	≥ 22,5%
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	≥ 1%
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 5%
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	≥ 0,3%
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	≥ 3%
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	≥ 1,0%
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	≥ 10%
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	≥ 10%
HP 14 - ECOTOSSICO (Reg. UE 2017/997)			
Nuoce a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	H420	Inferiore al limite	≥ 25%
Altamente tossico per gli organismi acquatici	Σ H400	Inferiore al limite	≥ 25%
Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici	100xΣH410+10x ΣH411+ΣH412	Inferiore al limite	≥ 25%
E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici	Σ H410+Σ H411+Σ H412+Σ H413	inferiore al limite	≥ 25%
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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Considerati i valori analitici riscontrati sul campione tal quale, (limitatamente ai parametri analizzati scelti in base alle indicazioni fornite dal produttore/richiedente) e considerate le notizie fornite sul ciclo di lavorazione, la natura e la origine del rifiuto.

-Vista la *Decisione 2014/955/UE* e *s.m.i* relativa all'elenco dei rifiuti:

- in base al *Regolamento (UE) N 1357/2014* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 ed HP15.

- in base al *Regolamento (UE) 2017/997* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP 14.

- In base al *Regolamento (CE) 1272/2005* e *s.m.i.* relativo alla classificazione, all'etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele, con il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo eventuali valori limite e fattori M;

- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA"

-In base al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO - CER 17 05 04

"terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03"

- In ottemperanza al *Regolamento (UE) 2019/1021* come integrato dal *Regolamento UE 2019/636* e dal *regolamento (UE) 2022/2400* relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs) si dichiara che per la tipologia del rifiuto in esame, sia sotto il profilo chimico emerso e sia per la relativa provenienza, è esclusa la presenza di POPs.

DESTINAZIONE : il rifiuto sulla scorta delle analisi effettuate richieste da Committente, è stato classificato come NON PERICOLOSO, ed in base: al D.L.gs. 121/2020, in attuazione della direttiva (UE) 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti e che apporta modifiche al D.L.vo 13 gennaio 2003, n. 36.

- Non conforme al D.Lgs. 186/06, non rispetta l'ammissibilità al recupero sec. il D.M.05/02/98 Allegato 1, Suballegato 1, punto 7.31-bis,

- conforme al DLgs 36 del 13/01/2003 per i limiti tab.: 2, 5, 6.

- può essere conferito e / o avviato a recupero in idoneo impianto autorizzato.

Note: La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore, alle Linee guida SNPA n° 105/2021 approvate con D. Direttoriale n° 47 del 09/08/2021 ed alle notizie ai dati ed ai documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione dei rifiuti in fase di campionamento.

Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0052

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S. Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 19/02/2024

Data ricevimento campione 31/01/2024 **Data prelievo** 17/01/2024
Descrizione campione A32 - C3 (0,00 - 0,20)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente
Codice CER attribuito dal produttore 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

Tipo campione Rifiuto
Protocollo Campione 12/1 del 31/01/24
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE
Data Inizio Prove 31/01/2024 **Data Fine Prove** 16/02/2024

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
STATO FISICO*	Solido polverulento		UNI 10802: 2023					
COLORE*	Marrone		VISIVO					
ODORE*	Terroso		ORGANOLETTICO					
INFIAMMABILITA*	Non facilmente infiammabile		REGOLAMENTO (CE) N. 440/2008 Pag.82			v. cod pericoli	UE1357	
CAS: --	Cod. Pericoli: H220;H221;H222;H223;H228;H242;H250;H251;H252;H260;H261							
RESIDUO SECCO A 105° C*	96,84		CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2					
RESIDUO A 550°C*	92,68	%	CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2		0,01			
ANTIMONIO	21,626	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 7440-36-0	Cod. Pericoli: H302;H332;H411							
ARSENICO	89,69	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,38
CAS: 7440-38-2	Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0052

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CADMIO	0,19	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,03
CAS: 7440-43-9	Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410							
CROMO ESAVALENTE*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003		0,005	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H317;H350;H400;H410;H301;H311;H330-2;H334;H372;H361							
CROMO TOTALE	10,947	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±1,297
MERCURIO*	0,36	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7439-97-6	Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331							
NICHEL	11,184	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±1,309
CAS: 7440-02-0	Cod. Pericoli: H317;H351;H372							
PIOMBO	36,095	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±3,801
CAS: 7439-92-1	Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400							
RAME	63,708	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericolo	UE1357	±7,503
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							
RAME E I SUOI COMPOSTI*			Met. Interno di dissoluzione/complessazione					
Rame *	64	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
Cloruro di rame (idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-89-6.	Cod. Pericoli: H302;H410							
Cloruro di rame (idrosolubile)	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-89-6	Cod. Pericoli: H400							
Solfato di rame (Idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-98-7.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410							
Solfato di rame(idrosolubile)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-98-7	Cod. Pericoli: H400							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale) *	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 1317-39-1.	Cod. Pericoli: H302;H318;H332;H410							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(100) *								
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0052

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
ZINCO	143,244	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±4,323
CAS: 7646-85-7	Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H410							
AMIANTO*			DM 06/09/94 GU n° 288 del 10/12/1994 All. 3 - MOLP					
Fibre di amianto Crisotilo *	Assente							
IDROCARBURI C <12*	< LQ	mg/Kg	EPA 3550C 2007+EPA 8260C: 2017		0,5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: //	Cod. Pericoli: H410;H413;H400							
IDROCARBURI C10 - C40*	< LQ	mg/Kg	UNI EN ISO 17703:2011		1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: /	Cod. Pericoli: H411							
POLICLOROBIFENILI (PCB)			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
PCB # 28	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 52	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 95	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 99	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 101	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 105	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 110	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 118	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 138	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 146	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 149	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 151	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 153	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 170	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 177	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 180	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 183	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 187	<LQ	mg/Kg			0,01			-
Sommatoria PCB	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 50	UE_1021	-
CAS: 1336-36-3	Cod. Pericoli: H410;H400;H373							
SOLVENTI ORGANICI CLORURATI*			CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a					
Cloroformio (Triclorometano) *	<LQ	mg/Kg			1	V. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-66-3	Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372							
1,1 -Dicloroetano *	<LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 75-34-3	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335							
1,2-Dicloroetanolo *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 107-06-2	Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0052

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Tetracloroetilene (Percloroetilene) *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 127-18-4	Cod. Pericoli: H411;H351							
1,2-Dicloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-87-5	Cod. Pericoli: H225;H302;H332							
1,1,2,2-Tetracloroetano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
Tetracloruro di carbonio *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 56-23-5	Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311							
1,1,2-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-00-5	Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351							
1,1,1-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-55-6	Cod. Pericoli: H420;H332							
Tricloroetilene (Trielina) *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-01-6	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412							
1,2,3-Tricloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 96-18-4	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018				
Naftalene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 91-20-3	Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400							
Acenaftilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 208-96-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335							
Acenaftene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 83-32-9	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411							
Fluorene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 86-73-7	Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413							
Fenantrene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 85-01-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410							
Antracene	<LQ	mg/Kg		79%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 120-12-7	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410							
Fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 206-44-0	Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410							
Pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 129-00-0	Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410							
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		75%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 56-55-3	Cod. Pericoli: H410;H350							
Crisene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 218-01-9	Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410							
Benzo(b)fluorantene*	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 205-99-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(k)fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0052

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CAS: 207-08-9	Cod. Pericoli: H350;H410;H400							
Benzo(e)pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-97-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 50-32-8	Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410							
Perilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 198-55-0	Cod. Pericoli:							
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 193-39-5	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370							
Benzo(g,h,i)perilene	<LQ	mg/Kg		60%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-24-2	Cod. Pericoli: H400;H410;H413							
Dibenzo(a,h)antracene	<LQ	mg/Kg		66%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 53-70-3	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		63%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-30-0	Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410							
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		67%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-65-4	Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		74%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-55-9	Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		61%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-64-0	Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410							
Sommatoria IPA	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 2500 v.cod.pericolo	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H400;H410							
SOLVENTI AROMATICI* EPA 5021A + EPA 8021-B								
Cumene *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 98-82-8	Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411							
Dipentene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 138-86-3	Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400							
Benzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-43-2	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372							
Toluene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-88-3	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373							
O-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 95-47-6	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
P-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 106-42-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
M-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 108-38-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
Etilbenzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-41-4	Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0052

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
1,3,5-Trimetilbenzene (Mesitilene) *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-67-8	Cod. Pericoli: H226;H335;H411							
Stirene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-42-5	Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372							
SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI*				EPA 5021A + EPA 8015-B				
Acetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-64-1	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Alcol Isobutilico *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-83-1	Cod. Pericoli: H226;H315;H318;H335;H336							
n-Butanolo *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-36-3	Cod. Pericoli: H226;H302;H315;H318;H335;H336							
Etanolo *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 64-17-5	Cod. Pericoli: H225							
Etile Acetato *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 141-78-6	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Metiletilchetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-93-3	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(06_94DM) = Normative e tecniche di applicazione dell'art.6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27/03/1992 n° 257 relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

(UE_1021) = Regolamento UE 2019/1021 pubblicato sulla G.U.U.E. I: 169/58 del 25/06/2019 abroga e sostituisce il Regolamento (CE) n. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti (POPs) soggetti alla Convenzione di Stoccolma, il cui uso è vietato.

(UE1357) = REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014, ALLEGATO III Caratteristiche di pericolo per i rifiuti.

(Reg. UE 1179/16) = Regolamento recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n°1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Per la caratteristica HP14 "Ecotossico" si fa riferimento al Regolamento (UE) 2017/997 - 8 giugno 2017 - che modifica l'allegato III su citato.

Tipo campione

Rifiuto

Protocollo Campione

12/2 del 31/01/24

Data Inizio Prove 31/01/2024

Data Fine Prove 16/02/2024

Etichetta/Lotto

TEST DI CESSIONE

DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
-------------------	-----------	-----	--------	----	---	------------	--------	--------	--------	-------

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0052
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
pH	6,39	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003			±0,14	5,5-12,0	-		
DOC*	11,5	mg/L	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	0,1			-	50	100	100
TDS*	20,50	mg/L	APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003	0,1			-	400	10000	10000
COD*	19,19	mg/L	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	10			30	-	-	-
FENOLI (Indice Fenolo)*	< LQ	mg/L	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,06			-	0,1	-	-
CLORURI	1,73	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,06		±0,38	100	80	2500	2500
FLUORURI	<LQ	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,56		-	1,5	1	15	50
SOLFATI	1,25	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,25		±0,20	250	100	5000	5000
NITRATI	2,69	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,1		±0,66	50	-	-	-
CN ⁻ - CIANURI*	< LQ	µg/L	EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996	30			50	-	-	-
ANTIMONIO	0,005	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		-	-	0,006	0,07	0,5
ARSENICO	5,84	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±1,04	50	50	200	2500
BERILLIO	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,2			10	-	-	-
BARIO	0,009	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0001		±0,001	1	2	10	30
CADMIO	0,11	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,02	5	4	100	500
COBALTO	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		-	250	-	-	-
CROMO TOTALE	0,28	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,05	50	50	1000	7000
MERCURIO*	0,33	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001			1	1	20	200
MOLIBDENO	24,90	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	6		±3,07	-	50	1000	3000
NICHEL	0,62	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		±0,14	10	40	1000	4000
PIOMBO	1,47	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,28	50	50	1000	5000
RAME	0,006	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001		-	0,05	0,2	5	10
ZINCO	0,051	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		±0,006	3	0,4	5	20
SELENIO	1,05	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,20	10	10	50	700

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 190224/0052
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
VANADIO	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	1		-	250	-	-	-
AMIANTO*	Assente	mg/L	DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1				30	-	-	-

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3,- DLgs. N°36 del 13/01/2003 Tab.2, Tab.5,Tab.6.

(All. 3) = Limite di concentrazione nell'eluato per le procedure semplificate di recupero sec. DM. n°186 del 05/04/2006

(Tab. 2) = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti sec DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

PREPARAZIONE ELUATO da test di cessione per rifiuti destinati a recupero norme UNI 10802 appendice A, UNI EN 12457-2.*

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito


Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 8 di 8

Sialab S.r.l. Via Pietro Raimondi 1 - 80141 Napoli tel: 081 0387232 fax: 081 19573913 P.IVA 07546211215

Analisi Microbiologiche, Chimiche e Chimico-Fisiche di Aria, Acqua, Suolo, Alimenti e Rifiuti Sicurezza sul lavoro

Mail: info@sialabsrl.com Pec: sialabsrl@pec.it Sito Web www.sialabsrl.com; Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori con Decreto n° 22 del 13/01/2014; Iscritto nella Lista 1 del Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 06/09/94 con codice 577 CAM 49. Azienda con sistema di Gestione Qualità ISO 9001 :2015 certificato n.41860/21/S rilasciato da RINA .

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Richiedente

TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Etichettato	Rifiuto 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03			
Luogo del Campionamento	FONNI - DESULO - ARITZO (NU)			
Rapporto di prova N°	190224/0052	Data emissione	19/02/2024	Rev.0
Laboratorio	Sialab srl			
Campionatore	Vs Tecnico personale			
Norma di Campionamento	_*			
Processo che ha generato il rifiuto	ATTIVITA DI SCAVO			
Descrizione del rifiuto	Terra e rocce			
STATO FISICO	Solido polverulento			
COLORE	Marrone			
ODORE	Terroso			

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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8
Provoca gravi lesioni oculari	Σ H318	Inferiore al limite	≥ 10%
Provoca irritazione cutanea	Σ H315 + Σ H319	Inferiore al limite	≥ 20%
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	≥ 10%
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	≥ 20%
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	≥ 10%
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	Σ H304	Inferiore al limite	≥ 10%
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	≤ 20,5
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	Σ H300-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se ingerito (cat. 2)	Σ H300-2	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Tossico se ingerito	Σ H301	Inferiore al limite	≥ 5%
Nocivo se ingerito	Σ H302	Inferiore al limite	≥ 25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	Σ H310-1	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	Σ H310-2	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Tossico per contatto con la pelle	Σ H311	Inferiore al limite	≥ 15%
Nocivo per contatto con la pelle	Σ H312	Inferiore al limite	≥ 55%
Letale se inalato (cat. 1)	Σ H330-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se inalato (cat. 2)	Σ H330-2	Inferiore al limite	≥ 0,5%
Tossico se inalato	Σ H331	Inferiore al limite	≥ 3,5%
Nocivo se inalato	Σ H332	Inferiore al limite	≥ 22,5%
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	≥ 1%
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 5%
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	≥ 0,3%
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	≥ 3%
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	≥ 1,0%
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	≥ 10%
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	≥ 10%
HP 14 - ECOTOSSICO (Reg. UE 2017/997)			
Nuoce a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	H420	Inferiore al limite	≥ 25%
Altamente tossico per gli organismi acquatici	Σ H400	Inferiore al limite	≥ 25%
Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici	100xΣH410+10x ΣH411+ΣH412	Inferiore al limite	≥ 25%
E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici	Σ H410+Σ H411+Σ H412+Σ H413	inferiore al limite	≥ 25%
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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Considerati i valori analitici riscontrati sul campione tal quale, (limitatamente ai parametri analizzati scelti in base alle indicazioni fornite dal produttore/richiedente) e considerate le notizie fornite sul ciclo di lavorazione, la natura e la origine del rifiuto.

-Vista la *Decisione 2014/955/UE* e *s.m.i* relativa all'elenco dei rifiuti:

- in base al *Regolamento (UE) N 1357/2014* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 ed HP15.

- in base al *Regolamento (UE) 2017/997* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP 14.

- In base al *Regolamento (CE) 1272/2005* e *s.m.i.* relativo alla classificazione, all'etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele, con il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo eventuali valori limite e fattori M;

- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA"

-In base al D.Lgs. 152/06 e *s.m.i.*

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO - CER 17 05 04

"terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03"

- In ottemperanza al *Regolamento (UE) 2019/1021* come integrato dal *Regolamento UE 2019/636* e dal *regolamento (UE) 2022/2400* relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs) si dichiara che per la tipologia del rifiuto in esame, sia sotto il profilo chimico emerso e sia per la relativa provenienza, è esclusa la presenza di POPs.

DESTINAZIONE : il rifiuto sulla scorta delle analisi effettuate richieste da Committente, è stato classificato come NON PERICOLOSO, ed in base: al D.L.gs. 121/2020, in attuazione della direttiva (UE) 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti e che apporta modifiche al D.L.vo 13 gennaio 2003, n. 36.

- conforme al D.Lgs. 186/06, rispetta l'ammissibilità al recupero sec. il D.M.05/02/98 Allegato 1, Suballegato 1, punto 7.31-bis,

- conforme al DLgs 36 del 13/01/2003 per i limiti tab.: 2, 5, 6.

- può essere conferito e / o avviato a recupero in idoneo impianto autorizzato.

Note: La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore, alle Linee guida SNPA n° 105/2021 approvate con D. Direttoriale n° 47 del 09/08/2021 ed alle notizie ai dati ed ai documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione dei rifiuti in fase di campionamento.

Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0252

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S. Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 13/02/2024 **Data prelievo** 02/02/2024
Descrizione campione A35 - C3 (0,00 - 2,00m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente
Codice CER attribuito dal produttore 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

Tipo campione Rifiuto
Protocollo Campione 63/1 del 13/02/24 **Data Inizio Prove** 13/02/2024 **Data Fine Prove** 22/02/2024
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
STATO FISICO*	Solido polverulento		UNI 10802: 2023					
COLORE*	Marrone arancio		VISIVO					
ODORE*	Terroso		ORGANOLETTICO					
INFIAMMABILITA*	Non facilmente infiammabile		REGOLAMENTO (CE) N. 440/2008 Pag.82			v. cod pericoli	UE1357	
CAS: --	Cod. Pericoli: H220;H221;H222;H223;H228;H242;H250;H251;H252;H260;H261							
RESIDUO SECCO A 105° C*	98,49		CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2					
RESIDUO A 550°C*	95,47	%	CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2		0,01			
ANTIMONIO	0,930	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,075
CAS: 7440-36-0	Cod. Pericoli: H302;H332;H411							
ARSENICO	8,15	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,44
CAS: 7440-38-2	Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0252

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CADMIO	0,01	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,00
CAS: 7440-43-9	Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410							
CROMO ESAVALENTE*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003		0,005	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H317;H350;H400;H410;H301;H311;H330-2;H334;H372;H361							
CROMO TOTALE	6,048	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,720
MERCURIO*	0,30	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7439-97-6	Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331							
NICHEL	4,273	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±0,512
CAS: 7440-02-0	Cod. Pericoli: H317;H351;H372							
PIOMBO	14,926	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±1,612
CAS: 7439-92-1	Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400							
RAME	7,245	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericolo	UE1357	±0,885
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							
RAME E I SUOI COMPOSTI*			Met. Interno di dissoluzione/complessazione					
Rame *	7,2	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
Cloruro di rame (idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-89-6.	Cod. Pericoli: H302;H410							
Cloruro di rame (idrosolubile)	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-89-6	Cod. Pericoli: H400							
Solfato di rame (Idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-98-7.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410							
Solfato di rame(idrosolubile)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-98-7	Cod. Pericoli: H400							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale) *	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 1317-39-1.	Cod. Pericoli: H302;H318;H332;H410							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(100) *								
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0252

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
ZINCO	25,487	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±0,343
CAS: 7646-85-7	Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H410							
AMIANTO*			DM 06/09/94 GU n° 288 del 10/12/1994 All. 3 - MOLP					
Fibre di amianto Crisotilo *	Assente							
IDROCARBURI C <12*	< LQ	mg/Kg	EPA 3550C 2007+EPA 8260C: 2017		0,5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: //	Cod. Pericoli: H410;H413;H400							
IDROCARBURI C10 - C40*	96,19	mg/Kg	UNI EN ISO 17703:2011		1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: /	Cod. Pericoli: H411							
POLICLOROBIFENILI (PCB)			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
PCB # 28	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 52	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 95	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 99	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 101	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 105	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 110	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 118	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 138	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 146	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 149	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 151	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 153	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 170	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 177	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 180	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 183	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 187	<LQ	mg/Kg			0,01			-
Sommatoria PCB	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 50	UE_1021	-
CAS: 1336-36-3	Cod. Pericoli: H410;H400;H373							
SOLVENTI ORGANICI CLORURATI*			CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a					
Cloroformio (Triclorometano) *	<LQ	mg/Kg			1	V. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-66-3	Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372							
1,1 -Dicloroetano *	<LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 75-34-3	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335							
1,2-Dicloroetanolo *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 107-06-2	Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0252

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Tetracloroetilene (Percloroetilene) *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 127-18-4	Cod. Pericoli: H411;H351							
1,2-Dicloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-87-5	Cod. Pericoli: H225;H302;H332							
1,1,2,2-Tetracloroetano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
Tetracloruro di carbonio *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 56-23-5	Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311							
1,1,2-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-00-5	Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351							
1,1,1-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-55-6	Cod. Pericoli: H420;H332							
Tricloroetilene (Trielina) *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-01-6	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412							
1,2,3-Tricloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 96-18-4	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018				
Naftalene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 91-20-3	Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400							
Acenaftilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 208-96-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335							
Acenaftene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 83-32-9	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411							
Fluorene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 86-73-7	Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413							
Fenantrene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 85-01-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410							
Antracene	<LQ	mg/Kg		79%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 120-12-7	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410							
Fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 206-44-0	Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410							
Pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 129-00-0	Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410							
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		75%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 56-55-3	Cod. Pericoli: H410;H350							
Crisene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 218-01-9	Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410							
Benzo(b)fluorantene*	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 205-99-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(k)fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0252

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CAS: 207-08-9	Cod. Pericoli: H350;H410;H400							
Benzo(e)pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-97-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 50-32-8	Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410							
Perilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 198-55-0	Cod. Pericoli:							
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 193-39-5	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370							
Benzo(g,h,i)perilene	<LQ	mg/Kg		60%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-24-2	Cod. Pericoli: H400;H410;H413							
Dibenzo(a,h)antracene	<LQ	mg/Kg		66%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 53-70-3	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		63%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-30-0	Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410							
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		67%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-65-4	Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		74%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-55-9	Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		61%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-64-0	Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410							
Sommatoria IPA	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 2500 v.cod.pericolo	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H400;H410							
SOLVENTI AROMATICI* EPA 5021A + EPA 8021-B								
Cumene *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 98-82-8	Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411							
Dipentene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 138-86-3	Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400							
Benzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-43-2	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372							
Toluene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-88-3	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373							
O-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 95-47-6	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
P-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 106-42-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
M-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 108-38-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
Etilbenzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-41-4	Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0252

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
1,3,5-Trimetilbenzene (Mesitilene) *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-67-8	Cod. Pericoli: H226;H335;H411							
Stirene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-42-5	Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372							
SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI*				EPA 5021A + EPA 8015-B				
Acetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-64-1	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Alcol Isobutilico *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-83-1	Cod. Pericoli: H226;H315;H318;H335;H336							
n-Butanolo *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-36-3	Cod. Pericoli: H226;H302;H315;H318;H335;H336							
Etanolo *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 64-17-5	Cod. Pericoli: H225							
Etile Acetato *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 141-78-6	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Metiletilchetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-93-3	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(06_94DM) = Normative e tecniche di applicazione dell'art.6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27/03/1992 n° 257 relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

(UE_1021) = Regolamento UE 2019/1021 pubblicato sulla G.U.U.E. I: 169/58 del 25/06/2019 abroga e sostituisce il Regolamento (CE) n. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti (POPs) soggetti alla Convenzione di Stoccolma, il cui uso è vietato.

(UE1357) = REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014, ALLEGATO III Caratteristiche di pericolo per i rifiuti.

(Reg. UE 1179/16) = Regolamento recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n°1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Per la caratteristica HP14 "Ecotossico" si fa riferimento al Regolamento (UE) 2017/997 - 8 giugno 2017 - che modifica l'allegato III su citato.

Tipo campione

Rifiuto

Protocollo Campione

63/2 del 13/02/24

Data Inizio Prove 13/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto

TEST DI CESSIONE

DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
-------------------	-----------	-----	--------	----	---	------------	--------	--------	--------	-------

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0252
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
pH	7,28	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003			±0,15	5,5-12,0	-		
DOC*	12	mg/L	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	0,1			-	50	100	100
TDS*	53	mg/L	APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003	0,1			-	400	10000	10000
COD*	13,30	mg/L	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	10			30	-	-	-
FENOLI (Indice Fenolo)*	< LQ	mg/L	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,06			-	0,1	-	-
CLORURI	5,00	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,06		±0,81	100	80	2500	2500
FLUORURI	0,80	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,56		±0,12	1,5	1	15	50
SOLFATI	4,00	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,25		±0,56	250	100	5000	5000
NITRATI	2,90	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,1		±0,70	50	-	-	-
CN ⁻ - CIANURI*	< LQ	µg/L	EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996	30			50	-	-	-
ANTIMONIO	0,005	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		-	-	0,006	0,07	0,5
ARSENICO	4,86	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,88	50	50	200	2500
BERILLIO	1,06	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,2		±0,26	10	-	-	-
BARIO	0,019	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0001		±0,002	1	2	10	30
CADMIO	0,16	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,02	5	4	100	500
COBALTO	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		-	250	-	-	-
CROMO TOTALE	0,29	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,06	50	50	1000	7000
MERCURIO*	0,90	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001			1	1	20	200
MOLIBDENO	9,32	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	6		±1,17	-	50	1000	3000
NICHEL	0,62	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		±0,14	10	40	1000	4000
PIOMBO	2,10	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,39	50	50	1000	5000
RAME	0,019	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001		±0,003	0,05	0,2	5	10
ZINCO	0,035	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		±0,004	3	0,4	5	20
SELENIO	1,09	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,21	10	10	50	700

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0252
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
VANADIO	19,86	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	1		±2,52	250	-	-	-
AMIANTO*	< LQ	mg/L	DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1				30	-	-	-

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3,- DLgs. N°36 del 13/01/2003 Tab.2, Tab.5,Tab.6.

(All. 3) = Limite di concentrazione nell'eluato per le procedure semplificate di recupero sec. DM. n°186 del 05/04/2006

(Tab. 2) = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti sec DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

PREPARAZIONE ELUATO da test di cessione per rifiuti destinati a recupero norme UNI 10802 appendice A, UNI EN 12457-2.*

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito


Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 8 di 8

Sialab S.r.l. Via Pietro Raimondi 1 - 80141 Napoli tel: 081 0387232 fax: 081 19573913 P.IVA 07546211215

Analisi Microbiologiche, Chimiche e Chimico-Fisiche di Aria, Acqua, Suolo, Alimenti e Rifiuti Sicurezza sul lavoro

Mail: info@sialabsrl.com Pec: sialabsrl@pec.it Sito Web www.sialabsrl.com; Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori con Decreto n° 22 del 13/01/2014; Iscritto nella Lista 1 del Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 06/09/94 con codice 577 CAM 49. Azienda con sistema di Gestione Qualità ISO 9001 :2015 certificato n.41860/21/S rilasciato da RINA .

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Richiedente

TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Etichettato	Rifiuto 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03			
Luogo del Campionamento	FONNI - DESULO - ARITZO (NU)			
Rapporto di prova N°	230224/0252	Data emissione	23/02/2024	Rev.0
Laboratorio	Sialab srl			
Campionatore	Vs Tecnico personale			
Norma di Campionamento	_*			
Processo che ha generato il rifiuto	ATTIVITA DI SCAVO			
Descrizione del rifiuto	Terra e rocce			
STATO FISICO	Solido polverulento			
COLORE	Marrone arancio			
ODORE	Terroso			

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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8
Provoca gravi lesioni oculari	Σ H318	Inferiore al limite	≥ 10%
Provoca irritazione cutanea	Σ H315 + Σ H319	Inferiore al limite	≥ 20%
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	≥ 10%
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	≥ 20%
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	≥ 10%
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	Σ H304	Inferiore al limite	≥ 10%
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	≤ 20,5
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	Σ H300-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se ingerito (cat. 2)	Σ H300-2	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Tossico se ingerito	Σ H301	Inferiore al limite	≥ 5%
Nocivo se ingerito	Σ H302	Inferiore al limite	≥ 25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	Σ H310-1	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	Σ H310-2	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Tossico per contatto con la pelle	Σ H311	Inferiore al limite	≥ 15%
Nocivo per contatto con la pelle	Σ H312	Inferiore al limite	≥ 55%
Letale se inalato (cat. 1)	Σ H330-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se inalato (cat. 2)	Σ H330-2	Inferiore al limite	≥ 0,5%
Tossico se inalato	Σ H331	Inferiore al limite	≥ 3,5%
Nocivo se inalato	Σ H332	Inferiore al limite	≥ 22,5%
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	≥ 1%
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 5%
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	≥ 0,3%
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	≥ 3%
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	≥ 1,0%
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	≥ 10%
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	≥ 10%
HP 14 - ECOTOSSICO (Reg. UE 2017/997)			
Nuoce a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	H420	Inferiore al limite	≥ 25%
Altamente tossico per gli organismi acquatici	Σ H400	Inferiore al limite	≥ 25%
Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici	100xΣH410+10x ΣH411+ΣH412	Inferiore al limite	≥ 25%
E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici	Σ H410+Σ H411+Σ H412+Σ H413	inferiore al limite	≥ 25%
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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Considerati i valori analitici riscontrati sul campione tal quale, (limitatamente ai parametri analizzati scelti in base alle indicazioni fornite dal produttore/richiedente) e considerate le notizie fornite sul ciclo di lavorazione, la natura e la origine del rifiuto.

-Vista la *Decisione 2014/955/UE* e *s.m.i* relativa all'elenco dei rifiuti:

- in base al *Regolamento (UE) N 1357/2014* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 ed HP15.

- in base al *Regolamento (UE) 2017/997* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP 14.

- In base al *Regolamento (CE) 1272/2005* e *s.m.i.* relativo alla classificazione, all'etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele, con il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo eventuali valori limite e fattori M;

- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA"

-In base al D.Lgs. 152/06 e *s.m.i.*

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO - CER 17 05 04

"terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03"

- In ottemperanza al *Regolamento (UE) 2019/1021* come integrato dal *Regolamento UE 2019/636* e dal *regolamento (UE) 2022/2400* relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs) si dichiara che per la tipologia del rifiuto in esame, sia sotto il profilo chimico emerso e sia per la relativa provenienza, è esclusa la presenza di POPs.

DESTINAZIONE : il rifiuto sulla scorta delle analisi effettuate richieste da Committente, è stato classificato come NON PERICOLOSO, ed in base: al D.L.gs. 121/2020, in attuazione della direttiva (UE) 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti e che apporta modifiche al D.L.vo 13 gennaio 2003, n. 36.

- conforme al D.Lgs. 186/06, rispetta l'ammissibilità al recupero sec. il D.M.05/02/98 Allegato 1, Suballegato 1, punto 7.31-bis,

- conforme al DLgs 36 del 13/01/2003 per i limiti tab.: 2, 5, 6.

- può essere conferito e / o avviato a recupero in idoneo impianto autorizzato.

Note: La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore, alle Linee guida SNPA n° 105/2021 approvate con D. Direttoriale n° 47 del 09/08/2021 ed alle notizie ai dati ed ai documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione dei rifiuti in fase di campionamento.

Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0253

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S. Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 13/02/2024 **Data prelievo** 02/02/2024
Descrizione campione A37 - C3 (0,00 - 1,10m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente
Codice CER attribuito dal produttore 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

Tipo campione Rifiuto
Protocollo Campione 64/1 del 13/02/24 **Data Inizio Prove** 13/02/2024 **Data Fine Prove** 22/02/2024
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
STATO FISICO*	Solido polverulento		UNI 10802: 2023					
COLORE*	Grigio		VISIVO					
ODORE*	Inodore		ORGANOLETTICO					
INFIAMMABILITA*	Non facilmente infiammabile		REGOLAMENTO (CE) N. 440/2008 Pag.82			v. cod pericoli	UE1357	
CAS: --	Cod. Pericoli: H220;H221;H222;H223;H228;H242;H250;H251;H252;H260;H261							
RESIDUO SECCO A 105° C*	99,73		CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2					
RESIDUO A 550°C*	99,01	%	CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2		0,01			
ANTIMONIO	0,945	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,076
CAS: 7440-36-0	Cod. Pericoli: H302;H332;H411							
ARSENICO	10,99	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,53
CAS: 7440-38-2	Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0253

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CADMIO	0,02	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 7440-43-9	Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410							
CROMO ESAVALENTE*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003		0,005	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H317;H350;H400;H410;H301;H311;H330-2;H334;H372;H361							
CROMO TOTALE	7,829	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,930
MERCURIO*	0,37	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7439-97-6	Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331							
NICHEL	9,968	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±1,170
CAS: 7440-02-0	Cod. Pericoli: H317;H351;H372							
PIOMBO	59,783	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±6,206
CAS: 7439-92-1	Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400							
RAME	12,752	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericolo	UE1357	±1,543
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							
RAME E I SUOI COMPOSTI*								
				Met. Interno di dissoluzione/complessazione				
Rame *	12,7	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
Cloruro di rame (idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-89-6.	Cod. Pericoli: H302;H410							
Cloruro di rame (idrosolubile)	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-89-6	Cod. Pericoli: H400							
Solfato di rame (Idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-98-7.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410							
Solfato di rame(idrosolubile)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-98-7	Cod. Pericoli: H400							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale) *	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 1317-39-1.	Cod. Pericoli: H302;H318;H332;H410							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(100) *								
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0253

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
ZINCO	40,830	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±0,008
CAS: 7646-85-7	Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H410							
AMIANTO*			DM 06/09/94 GU n° 288 del 10/12/1994 All. 3 - MOLP					
Fibre di amianto Crisotilo *	Assente							
IDROCARBURI C <12*	< LQ	mg/Kg	EPA 3550C 2007+EPA 8260C: 2017		0,5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: //	Cod. Pericoli: H410;H413;H400							
IDROCARBURI C10 - C40*	96,67	mg/Kg	UNI EN ISO 17703:2011		1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: /	Cod. Pericoli: H411							
POLICLOROBIFENILI (PCB)			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
PCB # 28	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 52	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 95	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 99	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 101	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 105	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 110	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 118	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 138	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 146	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 149	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 151	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 153	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 170	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 177	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 180	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 183	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 187	<LQ	mg/Kg			0,01			-
Sommatoria PCB	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 50	UE_1021	-
CAS: 1336-36-3	Cod. Pericoli: H410;H400;H373							
SOLVENTI ORGANICI CLORURATI*			CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a					
Cloroformio (Triclorometano) *	<LQ	mg/Kg			1	V. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-66-3	Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372							
1,1 -Dicloroetano *	<LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 75-34-3	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335							
1,2-Dicloroetanolo *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 107-06-2	Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0253

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Tetracloroetilene (Percloroetilene) *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 127-18-4	Cod. Pericoli: H411;H351							
1,2-Dicloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-87-5	Cod. Pericoli: H225;H302;H332							
1,1,2,2-Tetracloroetano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
Tetracloruro di carbonio *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 56-23-5	Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311							
1,1,2-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-00-5	Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351							
1,1,1-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-55-6	Cod. Pericoli: H420;H332							
Tricloroetilene (Trielina) *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-01-6	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412							
1,2,3-Tricloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 96-18-4	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018				
Naftalene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 91-20-3	Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400							
Acenaftilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 208-96-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335							
Acenaftene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 83-32-9	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411							
Fluorene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 86-73-7	Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413							
Fenantrene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 85-01-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410							
Antracene	<LQ	mg/Kg		79%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 120-12-7	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410							
Fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 206-44-0	Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410							
Pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 129-00-0	Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410							
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		75%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 56-55-3	Cod. Pericoli: H410;H350							
Crisene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 218-01-9	Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410							
Benzo(b)fluorantene*	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 205-99-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(k)fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0253

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CAS: 207-08-9	Cod. Pericoli: H350;H410;H400							
Benzo(e)pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-97-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 50-32-8	Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410							
Perilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 198-55-0	Cod. Pericoli:							
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 193-39-5	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370							
Benzo(g,h,i)perilene	<LQ	mg/Kg		60%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-24-2	Cod. Pericoli: H400;H410;H413							
Dibenzo(a,h)antracene	<LQ	mg/Kg		66%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 53-70-3	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		63%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-30-0	Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410							
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		67%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-65-4	Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		74%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-55-9	Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		61%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-64-0	Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410							
Sommatoria IPA	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 2500 v.cod.pericolo	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H400;H410							
SOLVENTI AROMATICI* EPA 5021A + EPA 8021-B								
Cumene *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 98-82-8	Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411							
Dipentene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 138-86-3	Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400							
Benzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-43-2	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372							
Toluene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-88-3	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373							
O-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 95-47-6	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
P-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 106-42-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
M-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 108-38-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
Etilbenzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-41-4	Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0253

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
1,3,5-Trimetilbenzene (Mesitilene) *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-67-8	Cod. Pericoli: H226;H335;H411							
Stirene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-42-5	Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372							
SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI*				EPA 5021A + EPA 8015-B				
Acetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-64-1	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Alcol Isobutilico *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-83-1	Cod. Pericoli: H226;H315;H318;H335;H336							
n-Butanolo *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-36-3	Cod. Pericoli: H226;H302;H315;H318;H335;H336							
Etanolo *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 64-17-5	Cod. Pericoli: H225							
Etile Acetato *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 141-78-6	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Metiletilchetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-93-3	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(06_94DM) = Normative e tecniche di applicazione dell'art.6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27/03/1992 n° 257 relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

(UE_1021) = Regolamento UE 2019/1021 pubblicato sulla G.U.U.E. I: 169/58 del 25/06/2019 abroga e sostituisce il Regolamento (CE) n. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti (POPs) soggetti alla Convenzione di Stoccolma, il cui uso è vietato.

(UE1357) = REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014, ALLEGATO III Caratteristiche di pericolo per i rifiuti.

(Reg. UE 1179/16) = Regolamento recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n°1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Per la caratteristica HP14 "Ecotossico" si fa riferimento al Regolamento (UE) 2017/997 - 8 giugno 2017 - che modifica l'allegato III su citato.

Tipo campione

Rifiuto

Protocollo Campione

64/2 del 13/02/24

Data Inizio Prove 13/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto

TEST DI CESSIONE

DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
-------------------	-----------	-----	--------	----	---	------------	--------	--------	--------	-------

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0253

							DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003			
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
pH	6,88	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003			±0,15	5,5-12,0	-		
DOC*	11	mg/L	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	0,1			-	50	100	100
TDS*	90	mg/L	APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003	0,1			-	400	10000	10000
COD*	15,27	mg/L	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	10			30	-	-	-
FENOLI (Indice Fenolo)*	< LQ	mg/L	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,06			-	0,1	-	-
CLORURI	7,80	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,06		±1,08	100	80	2500	2500
FLUORURI	0,80	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,56		±0,12	1,5	1	15	50
SOLFATI	6,50	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,25		±0,86	250	100	5000	5000
NITRATI	3,20	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,1		±0,75	50	-	-	-
CN ⁻ - CIANURI*	< LQ	µg/L	EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996	30			50	-	-	-
ANTIMONIO	0,004	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		-	-	0,006	0,07	0,5
ARSENICO	4,33	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,80	50	50	200	2500
BERILLIO	0,55	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,2		±0,14	10	-	-	-
BARIO	0,012	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0001		±0,001	1	2	10	30
CADMIO	0,15	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,02	5	4	100	500
COBALTO	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		-	250	-	-	-
CROMO TOTALE	0,61	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,11	50	50	1000	7000
MERCURIO*	0,1	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001			1	1	20	200
MOLIBDENO	7,83	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	6		±0,98	-	50	1000	3000
NICHEL	1,17	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		±0,25	10	40	1000	4000
PIOMBO	2,59	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,47	50	50	1000	5000
RAME	<LQ	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001		-	0,05	0,2	5	10
ZINCO	0,055	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		±0,007	3	0,4	5	20
SELENIO	0,82	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,16	10	10	50	700

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0253
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
VANADIO	14,64	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	1		±1,86	250	-	-	-
AMIANTO*	Assente	mg/L	DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1				30	-	-	-

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3,- DLgs. N°36 del 13/01/2003 Tab.2, Tab.5,Tab.6.

(All. 3) = Limite di concentrazione nell'eluato per le procedure semplificate di recupero sec. DM. n°186 del 05/04/2006

(Tab. 2) = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti sec DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

PREPARAZIONE ELUATO da test di cessione per rifiuti destinati a recupero norme UNI 10802 appendice A, UNI EN 12457-2.*

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito


Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 8 di 8

Sialab S.r.l. Via Pietro Raimondi 1 - 80141 Napoli tel: 081 0387232 fax: 081 19573913 P.IVA 07546211215

Analisi Microbiologiche, Chimiche e Chimico-Fisiche di Aria, Acqua, Suolo, Alimenti e Rifiuti Sicurezza sul lavoro

Mail: info@sialabsrl.com Pec: sialabsrl@pec.it Sito Web www.sialabsrl.com; Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori con Decreto n° 22 del 13/01/2014; Iscritto nella Lista 1 del Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 06/09/94 con codice 577 CAM 49. Azienda con sistema di Gestione Qualità ISO 9001 :2015 certificato n.41860/21/S rilasciato da RINA .

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Richiedente

TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Etichettato	Rifiuto 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03			
Luogo del Campionamento	FONNI - DESULO - ARITZO (NU)			
Rapporto di prova N°	230224/0253	Data emissione	23/02/2024	Rev.0
Laboratorio	Sialab srl			
Campionatore	Vs Tecnico personale			
Norma di Campionamento	_*			
Processo che ha generato il rifiuto	ATTIVITA DI SCAVO			
Descrizione del rifiuto	Terra e rocce			
STATO FISICO	Solido polverulento			
COLORE	Grigio			
ODORE	Inodore			

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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8
Provoca gravi lesioni oculari	Σ H318	Inferiore al limite	≥ 10%
Provoca irritazione cutanea	Σ H315 + Σ H319	Inferiore al limite	≥ 20%
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	≥ 10%
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	≥ 20%
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	≥ 10%
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	Σ H304	Inferiore al limite	≥ 10%
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	≤ 20,5
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	Σ H300-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se ingerito (cat. 2)	Σ H300-2	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Tossico se ingerito	Σ H301	Inferiore al limite	≥ 5%
Nocivo se ingerito	Σ H302	Inferiore al limite	≥ 25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	Σ H310-1	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	Σ H310-2	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Tossico per contatto con la pelle	Σ H311	Inferiore al limite	≥ 15%
Nocivo per contatto con la pelle	Σ H312	Inferiore al limite	≥ 55%
Letale se inalato (cat. 1)	Σ H330-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se inalato (cat. 2)	Σ H330-2	Inferiore al limite	≥ 0,5%
Tossico se inalato	Σ H331	Inferiore al limite	≥ 3,5%
Nocivo se inalato	Σ H332	Inferiore al limite	≥ 22,5%
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	≥ 1%
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 5%
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	≥ 0,3%
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	≥ 3%
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	≥ 1,0%
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	≥ 10%
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	≥ 10%
HP 14 - ECOTOSSICO (Reg. UE 2017/997)			
Nuoce a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	H420	Inferiore al limite	≥ 25%
Altamente tossico per gli organismi acquatici	Σ H400	Inferiore al limite	≥ 25%
Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici	100xΣH410+10x ΣH411+ΣH412	Inferiore al limite	≥ 25%
E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici	Σ H410+Σ H411+Σ H412+Σ H413	inferiore al limite	≥ 25%
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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Considerati i valori analitici riscontrati sul campione tal quale, (limitatamente ai parametri analizzati scelti in base alle indicazioni fornite dal produttore/richiedente) e considerate le notizie fornite sul ciclo di lavorazione, la natura e la origine del rifiuto.

-Vista la *Decisione 2014/955/UE* e *s.m.i* relativa all'elenco dei rifiuti:

- in base al *Regolamento (UE) N 1357/2014* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 ed HP15.

- in base al *Regolamento (UE) 2017/997* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP 14.

- In base al *Regolamento (CE) 1272/2005* e *s.m.i.* relativo alla classificazione, all'etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele, con il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo eventuali valori limite e fattori M;

- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA"

-In base al D.Lgs. 152/06 e *s.m.i.*

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO - CER 17 05 04

"terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03"

- In ottemperanza al *Regolamento (UE) 2019/1021* come integrato dal *Regolamento UE 2019/636* e dal *regolamento (UE) 2022/2400* relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs) si dichiara che per la tipologia del rifiuto in esame, sia sotto il profilo chimico emerso e sia per la relativa provenienza, è esclusa la presenza di POPs.

DESTINAZIONE : il rifiuto sulla scorta delle analisi effettuate richieste da Committente, è stato classificato come NON PERICOLOSO, ed in base: al D.L.gs. 121/2020, in attuazione della direttiva (UE) 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti e che apporta modifiche al D.L.vo 13 gennaio 2003, n. 36.

- conforme al D.Lgs. 186/06, rispetta l'ammissibilità al recupero sec. il D.M.05/02/98 Allegato 1, Suballegato 1, punto 7.31-bis,

- conforme al DLgs 36 del 13/01/2003 per i limiti tab.: 2, 5, 6.

- può essere conferito e / o avviato a recupero in idoneo impianto autorizzato.

Note: La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore, alle Linee guida SNPA n° 105/2021 approvate con D. Direttoriale n° 47 del 09/08/2021 ed alle notizie ai dati ed ai documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione dei rifiuti in fase di campionamento.

Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0254

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S. Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 13/02/2024 **Data prelievo** 01/02/2024
Descrizione campione A50 - C3 (0,00 - 2,40m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente
Codice CER attribuito dal produttore 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

Tipo campione Rifiuto
Protocollo Campione 65/1 del 13/02/24 **Data Inizio Prove** 13/02/2024 **Data Fine Prove** 22/02/2024
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
STATO FISICO*	Solido polverulento		UNI 10802: 2023					
COLORE*	Marrone chiaro		VISIVO					
ODORE*	Inodore		ORGANOLETTICO					
INFIAMMABILITA*	Non facilmente infiammabile		REGOLAMENTO (CE) N. 440/2008 Pag.82			v. cod pericoli	UE1357	
CAS: --	Cod. Pericoli: H220;H221;H222;H223;H228;H242;H250;H251;H252;H260;H261							
RESIDUO SECCO A 105° C*	98,83		CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2					
RESIDUO A 550°C*	95,59	%	CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2		0,01			
ANTIMONIO	0,453	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,051
CAS: 7440-36-0	Cod. Pericoli: H302;H332;H411							
ARSENICO	3,16	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,24
CAS: 7440-38-2	Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0254

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CADMIO	0,03	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,00
CAS: 7440-43-9	Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410							
CROMO ESAVALENTE*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003		0,005	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H317;H350;H400;H410;H301;H311;H330-2;H334;H372;H361							
CROMO TOTALE	7,213	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,858
MERCURIO*	0,46	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7439-97-6	Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331							
NICHEL	10,480	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±1,229
CAS: 7440-02-0	Cod. Pericoli: H317;H351;H372							
PIOMBO	63,630	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±6,593
CAS: 7439-92-1	Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400							
RAME	10,608	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericolo	UE1357	±1,287
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							
RAME E I SUOI COMPOSTI*			Met. Interno di dissoluzione/complessazione					
Rame *	10,0	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
Cloruro di rame (idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-89-6.	Cod. Pericoli: H302;H410							
Cloruro di rame (idrosolubile)	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-89-6	Cod. Pericoli: H400							
Solfato di rame (Idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-98-7.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410							
Solfato di rame(idrosolubile)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-98-7	Cod. Pericoli: H400							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale) *	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 1317-39-1.	Cod. Pericoli: H302;H318;H332;H410							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(100) *								
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0254

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
ZINCO	50,460	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±3,050
CAS: 7646-85-7	Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H410							
AMIANTO*			DM 06/09/94 GU n° 288 del 10/12/1994 All. 3 - MOLP					
Fibre di amianto Crisotilo *	Assente							
IDROCARBURI C <12*	< LQ	mg/Kg	EPA 3550C 2007+EPA 8260C: 2017		0,5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: //	Cod. Pericoli: H410;H413;H400							
IDROCARBURI C10 - C40*	95,47	mg/Kg	UNI EN ISO 17703:2011		1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: /	Cod. Pericoli: H411							
POLICLOROBIFENILI (PCB)			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
PCB # 28	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 52	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 95	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 99	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 101	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 105	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 110	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 118	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 138	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 146	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 149	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 151	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 153	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 170	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 177	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 180	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 183	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 187	<LQ	mg/Kg			0,01			-
Sommatoria PCB	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 50	UE_1021	-
CAS: 1336-36-3	Cod. Pericoli: H410;H400;H373							
SOLVENTI ORGANICI CLORURATI*			CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a					
Cloroformio (Triclorometano) *	<LQ	mg/Kg			1	V. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-66-3	Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372							
1,1 -Dicloroetano *	<LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 75-34-3	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335							
1,2-Dicloroetanolo *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 107-06-2	Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0254

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Tetracloroetilene (Percloroetilene) *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 127-18-4	Cod. Pericoli: H411;H351							
1,2-Dicloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-87-5	Cod. Pericoli: H225;H302;H332							
1,1,2,2-Tetracloroetano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
Tetracloruro di carbonio *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 56-23-5	Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311							
1,1,2-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-00-5	Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351							
1,1,1-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-55-6	Cod. Pericoli: H420;H332							
Tricloroetilene (Trielina) *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-01-6	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412							
1,2,3-Tricloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 96-18-4	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018				
Naftalene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 91-20-3	Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400							
Acenaftilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 208-96-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335							
Acenaftene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 83-32-9	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411							
Fluorene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 86-73-7	Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413							
Fenantrene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 85-01-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410							
Antracene	<LQ	mg/Kg		79%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 120-12-7	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410							
Fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 206-44-0	Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410							
Pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 129-00-0	Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410							
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		75%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 56-55-3	Cod. Pericoli: H410;H350							
Crisene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 218-01-9	Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410							
Benzo(b)fluorantene*	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 205-99-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(k)fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0254

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CAS: 207-08-9	Cod. Pericoli: H350;H410;H400							
Benzo(e)pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-97-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 50-32-8	Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410							
Perilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 198-55-0	Cod. Pericoli:							
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 193-39-5	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370							
Benzo(g,h,i)perilene	<LQ	mg/Kg		60%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-24-2	Cod. Pericoli: H400;H410;H413							
Dibenzo(a,h)antracene	<LQ	mg/Kg		66%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 53-70-3	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		63%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-30-0	Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410							
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		67%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-65-4	Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		74%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-55-9	Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		61%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-64-0	Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410							
Sommatoria IPA	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 2500 v.cod.pericolo	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H400;H410							
SOLVENTI AROMATICI* EPA 5021A + EPA 8021-B								
Cumene *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 98-82-8	Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411							
Dipentene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 138-86-3	Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400							
Benzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-43-2	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372							
Toluene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-88-3	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373							
O-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 95-47-6	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
P-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 106-42-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
M-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 108-38-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
Etilbenzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-41-4	Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0254

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
1,3,5-Trimetilbenzene (Mesitilene) *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-67-8	Cod. Pericoli: H226;H335;H411							
Stirene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-42-5	Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372							
SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI*								
EPA 5021A + EPA 8015-B								
Acetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-64-1	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Alcol Isobutilico *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-83-1	Cod. Pericoli: H226;H315;H318;H335;H336							
n-Butanolo *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-36-3	Cod. Pericoli: H226;H302;H315;H318;H335;H336							
Etanolo *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 64-17-5	Cod. Pericoli: H225							
Etile Acetato *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 141-78-6	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Metiletilchetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-93-3	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(06_94DM) = Normative e tecniche di applicazione dell'art.6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27/03/1992 n° 257 relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

(UE_1021) = Regolamento UE 2019/1021 pubblicato sulla G.U.U.E. I: 169/58 del 25/06/2019 abroga e sostituisce il Regolamento (CE) n. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti (POPs) soggetti alla Convenzione di Stoccolma, il cui uso è vietato.

(UE1357) = REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014, ALLEGATO III Caratteristiche di pericolo per i rifiuti.

(Reg. UE 1179/16) = Regolamento recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n°1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Per la caratteristica HP14 "Ecotossico" si fa riferimento al Regolamento (UE) 2017/997 - 8 giugno 2017 - che modifica l'allegato III su citato.

Tipo campione

Rifiuto

Protocollo Campione

65/2 del 13/02/24

Data Inizio Prove 13/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto

TEST DI CESSIONE

DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
-------------------	-----------	-----	--------	----	---	------------	--------	--------	--------	-------

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0254
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
pH	6,13	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003			±0,14	5,5-12,0	-		
DOC*	16	mg/L	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	0,1			-	50	100	100
TDS*	9,16	mg/L	APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003	0,1			-	400	10000	10000
COD*	24,70	mg/L	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	10			30	-	-	-
FENOLI (Indice Fenolo)*	< LQ	mg/L	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,06			-	0,1	-	-
CLORURI	10,00	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,06		±1,25	100	80	2500	2500
FLUORURI	0,80	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,56		±0,12	1,5	1	15	50
SOLFATI	14,00	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,25		±1,70	250	100	5000	5000
NITRATI	2,60	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,1		±0,64	50	-	-	-
CN ⁻ - CIANURI*	< LQ	µg/L	EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996	30			50	-	-	-
ANTIMONIO	0,004	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		-	-	0,006	0,07	0,5
ARSENICO	2,56	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,49	50	50	200	2500
BERILLIO	0,51	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,2		±0,14	10	-	-	-
BARIO	0,011	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0001		±0,001	1	2	10	30
CADMIO	0,14	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,02	5	4	100	500
COBALTO	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		-	250	-	-	-
CROMO TOTALE	0,33	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,06	50	50	1000	7000
MERCURIO*	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001			1	1	20	200
MOLIBDENO	7,09	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	6		±0,89	-	50	1000	3000
NICHEL	0,51	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		±0,12	10	40	1000	4000
PIOMBO	2,31	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,42	50	50	1000	5000
RAME	<LQ	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001		-	0,05	0,2	5	10
ZINCO	0,040	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		±0,005	3	0,4	5	20
SELENIO	0,86	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,17	10	10	50	700

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0254
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
VANADIO	14,45	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	1		±1,84	250	-	-	-
AMIANTO*	Assente	mg/L	DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1				30	-	-	-

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3,- DLgs. N°36 del 13/01/2003 Tab.2, Tab.5,Tab.6.

(All. 3) = Limite di concentrazione nell'eluato per le procedure semplificate di recupero sec. DM. n°186 del 05/04/2006

(Tab. 2) = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti sec DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

PREPARAZIONE ELUATO da test di cessione per rifiuti destinati a recupero norme UNI 10802 appendice A, UNI EN 12457-2.*

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito


Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 8 di 8

Sialab S.r.l. Via Pietro Raimondi 1 - 80141 Napoli tel: 081 0387232 fax: 081 19573913 P.IVA 07546211215

Analisi Microbiologiche, Chimiche e Chimico-Fisiche di Aria, Acqua, Suolo, Alimenti e Rifiuti Sicurezza sul lavoro

Mail: info@sialabsrl.com Pec: sialabsrl@pec.it Sito Web www.sialabsrl.com; Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori con Decreto n° 22 del 13/01/2014; Iscritto nella Lista 1 del Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 06/09/94 con codice 577 CAM 49. Azienda con sistema di Gestione Qualità ISO 9001 :2015 certificato n.41860/21/S rilasciato da RINA .

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Richiedente

TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Etichettato	Rifiuto 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03			
Luogo del Campionamento	FONNI - DESULO - ARITZO (NU)			
Rapporto di prova N°	230224/0254	Data emissione	23/02/2024	Rev.0
Laboratorio	Sialab srl			
Campionatore	Vs Tecnico personale			
Norma di Campionamento	_*			
Processo che ha generato il rifiuto	ATTIVITA DI SCAVO			
Descrizione del rifiuto	Terra e rocce			
STATO FISICO	Solido polverulento			
COLORE	Marrone chiaro			
ODORE	Inodore			

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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8
Provoca gravi lesioni oculari	Σ H318	Inferiore al limite	≥ 10%
Provoca irritazione cutanea	Σ H315 + Σ H319	Inferiore al limite	≥ 20%
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	≥ 10%
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	≥ 20%
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	≥ 10%
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	Σ H304	Inferiore al limite	≥ 10%
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	≤ 20,5
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	Σ H300-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se ingerito (cat. 2)	Σ H300-2	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Tossico se ingerito	Σ H301	Inferiore al limite	≥ 5%
Nocivo se ingerito	Σ H302	Inferiore al limite	≥ 25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	Σ H310-1	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	Σ H310-2	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Tossico per contatto con la pelle	Σ H311	Inferiore al limite	≥ 15%
Nocivo per contatto con la pelle	Σ H312	Inferiore al limite	≥ 55%
Letale se inalato (cat. 1)	Σ H330-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se inalato (cat. 2)	Σ H330-2	Inferiore al limite	≥ 0,5%
Tossico se inalato	Σ H331	Inferiore al limite	≥ 3,5%
Nocivo se inalato	Σ H332	Inferiore al limite	≥ 22,5%
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	≥ 1%
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 5%
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	≥ 0,3%
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	≥ 3%
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	≥ 1,0%
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	≥ 10%
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	≥ 10%
HP 14 - ECOTOSSICO (Reg. UE 2017/997)			
Nuoce a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	H420	Inferiore al limite	≥ 25%
Altamente tossico per gli organismi acquatici	Σ H400	Inferiore al limite	≥ 25%
Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici	100xΣH410+10x ΣH411+ΣH412	Inferiore al limite	≥ 25%
E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici	Σ H410+Σ H411+Σ H412+Σ H413	inferiore al limite	≥ 25%
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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Considerati i valori analitici riscontrati sul campione tal quale, (limitatamente ai parametri analizzati scelti in base alle indicazioni fornite dal produttore/richiedente) e considerate le notizie fornite sul ciclo di lavorazione, la natura e la origine del rifiuto.

-Vista la *Decisione 2014/955/UE* e *s.m.i* relativa all'elenco dei rifiuti:

- in base al *Regolamento (UE) N 1357/2014* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 ed HP15.

- in base al *Regolamento (UE) 2017/997* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP 14.

- In base al *Regolamento (CE) 1272/2005* e *s.m.i.* relativo alla classificazione, all'etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele, con il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo eventuali valori limite e fattori M;

- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA"

-In base al D.Lgs. 152/06 e *s.m.i.*

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO - CER 17 05 04

"terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03"

- In ottemperanza al *Regolamento (UE) 2019/1021* come integrato dal *Regolamento UE 2019/636* e dal *regolamento (UE) 2022/2400* relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs) si dichiara che per la tipologia del rifiuto in esame, sia sotto il profilo chimico emerso e sia per la relativa provenienza, è esclusa la presenza di POPs.

DESTINAZIONE : il rifiuto sulla scorta delle analisi effettuate richieste da Committente, è stato classificato come NON PERICOLOSO, ed in base: al D.L.gs. 121/2020, in attuazione della direttiva (UE) 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti e che apporta modifiche al D.L.vo 13 gennaio 2003, n. 36.

- conforme al D.Lgs. 186/06, rispetta l'ammissibilità al recupero sec. il D.M.05/02/98 Allegato 1, Suballegato 1, punto 7.31-bis,

- conforme al DLgs 36 del 13/01/2003 per i limiti tab.: 2, 5, 6.

- può essere conferito e / o avviato a recupero in idoneo impianto autorizzato.

Note: La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore, alle Linee guida SNPA n° 105/2021 approvate con D. Direttoriale n° 47 del 09/08/2021 ed alle notizie ai dati ed ai documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione dei rifiuti in fase di campionamento.

Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0264

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S. Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 15/02/2024 **Data prelievo** 08/02/2024
Descrizione campione A56 - C3 (0,00 - 0,40m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente
Codice CER attribuito dal produttore 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

Tipo campione Rifiuto
Protocollo Campione 15/1 del 15/02/24 **Data Inizio Prove** 15/02/2024 **Data Fine Prove** 22/02/2024
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
STATO FISICO*	Solido polverulento		UNI 10802: 2023					
COLORE*	Grigio chiaro		VISIVO					
ODORE*	Inodore		ORGANOLETTICO					
INFIAMMABILITA*	Non facilmente infiammabile		REGOLAMENTO (CE) N. 440/2008 Pag.82			v. cod pericoli	UE1357	
CAS: --	Cod. Pericoli: H220;H221;H222;H223;H228;H242;H250;H251;H252;H260;H261							
RESIDUO SECCO A 105° C*	98,70		CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2					
RESIDUO A 550°C*	95,02	%	CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2		0,01			
ANTIMONIO	2,011	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,097
CAS: 7440-36-0	Cod. Pericoli: H302;H332;H411							
ARSENICO	10,23	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,51
CAS: 7440-38-2	Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0264

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CADMIO	0,05	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,01
CAS: 7440-43-9	Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410							
CROMO ESAVALENTE*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003		0,005	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H317;H350;H400;H410;H301;H311;H330-2;H334;H372;H361							
CROMO TOTALE	11,507	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±1,363
MERCURIO*	0,46	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7439-97-6	Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331							
NICHEL	14,046	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±1,634
CAS: 7440-02-0	Cod. Pericoli: H317;H351;H372							
PIOMBO	25,131	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±2,674
CAS: 7439-92-1	Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400							
RAME	17,008	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericolo	UE1357	±2,048
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							
RAME E I SUOI COMPOSTI*			Met. Interno di dissoluzione/complessazione					
Rame *	17,0	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
Cloruro di rame (idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-89-6.	Cod. Pericoli: H302;H410							
Cloruro di rame (idrosolubile)	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-89-6	Cod. Pericoli: H400							
Solfato di rame (Idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-98-7.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410							
Solfato di rame(idrosolubile)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-98-7	Cod. Pericoli: H400							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale) *	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 1317-39-1.	Cod. Pericoli: H302;H318;H332;H410							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(100) *								
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0264

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
ZINCO	61,755	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±3,370
CAS: 7646-85-7	Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H410							
AMIANTO*			DM 06/09/94 GU n° 288 del 10/12/1994 All. 3 - MOLP					
Fibre di amianto Crisotilo *	Assente							
IDROCARBURI C <12*	< LQ	mg/Kg	EPA 3550C 2007+EPA 8260C: 2017		0,5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: //	Cod. Pericoli: H410;H413;H400							
IDROCARBURI C10 - C40*	132,05	mg/Kg	UNI EN ISO 17703:2011		1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: /	Cod. Pericoli: H411							
POLICLOROBIFENILI (PCB)			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
PCB # 28	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 52	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 95	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 99	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 101	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 105	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 110	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 118	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 138	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 146	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 149	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 151	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 153	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 170	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 177	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 180	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 183	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 187	<LQ	mg/Kg			0,01			-
Sommatoria PCB	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 50	UE_1021	-
CAS: 1336-36-3	Cod. Pericoli: H410;H400;H373							
SOLVENTI ORGANICI CLORURATI*			CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a					
Cloroformio (Triclorometano) *	<LQ	mg/Kg			1	V. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-66-3	Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372							
1,1 -Dicloroetano *	<LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 75-34-3	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335							
1,2-Dicloroetanolo *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 107-06-2	Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0264

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Tetracloroetilene (Percloroetilene) *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 127-18-4	Cod. Pericoli: H411;H351							
1,2-Dicloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-87-5	Cod. Pericoli: H225;H302;H332							
1,1,2,2-Tetracloroetano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
Tetracloruro di carbonio *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 56-23-5	Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311							
1,1,2-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-00-5	Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351							
1,1,1-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-55-6	Cod. Pericoli: H420;H332							
Tricloroetilene (Trielina) *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-01-6	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412							
1,2,3-Tricloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 96-18-4	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018				
Naftalene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 91-20-3	Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400							
Acenaftilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 208-96-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335							
Acenaftene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 83-32-9	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411							
Fluorene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 86-73-7	Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413							
Fenantrene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 85-01-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410							
Antracene	<LQ	mg/Kg		79%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 120-12-7	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410							
Fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 206-44-0	Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410							
Pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 129-00-0	Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410							
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		75%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 56-55-3	Cod. Pericoli: H410;H350							
Crisene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 218-01-9	Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410							
Benzo(b)fluorantene*	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 205-99-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(k)fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0264

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CAS: 207-08-9	Cod. Pericoli: H350;H410;H400							
Benzo(e)pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-97-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 50-32-8	Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410							
Perilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 198-55-0	Cod. Pericoli:							
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 193-39-5	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370							
Benzo(g,h,i)perilene	<LQ	mg/Kg		60%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-24-2	Cod. Pericoli: H400;H410;H413							
Dibenzo(a,h)antracene	<LQ	mg/Kg		66%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 53-70-3	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		63%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-30-0	Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410							
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		67%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-65-4	Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		74%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-55-9	Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		61%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-64-0	Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410							
Sommatoria IPA	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 2500 v.cod.pericolo	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H400;H410							
SOLVENTI AROMATICI* EPA 5021A + EPA 8021-B								
Cumene *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 98-82-8	Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411							
Dipentene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 138-86-3	Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400							
Benzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-43-2	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372							
Toluene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-88-3	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373							
O-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 95-47-6	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
P-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 106-42-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
M-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 108-38-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
Etilbenzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-41-4	Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0264

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
1,3,5-Trimetilbenzene (Mesitilene) *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-67-8	Cod. Pericoli: H226;H335;H411							
Stirene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-42-5	Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372							
SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI*				EPA 5021A + EPA 8015-B				
Acetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-64-1	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Alcol Isobutilico *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-83-1	Cod. Pericoli: H226;H315;H318;H335;H336							
n-Butanolo *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-36-3	Cod. Pericoli: H226;H302;H315;H318;H335;H336							
Etanolo *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 64-17-5	Cod. Pericoli: H225							
Etile Acetato *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 141-78-6	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Metiletilchetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-93-3	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(06_94DM) = Normative e tecniche di applicazione dell'art.6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27/03/1992 n° 257 relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

(UE_1021) = Regolamento UE 2019/1021 pubblicato sulla G.U.U.E. I: 169/58 del 25/06/2019 abroga e sostituisce il Regolamento (CE) n. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti (POPs) soggetti alla Convenzione di Stoccolma, il cui uso è vietato.

(UE1357) = REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014, ALLEGATO III Caratteristiche di pericolo per i rifiuti.

(Reg. UE 1179/16) = Regolamento recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n°1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Per la caratteristica HP14 "Ecotossico" si fa riferimento al Regolamento (UE) 2017/997 - 8 giugno 2017 - che modifica l'allegato III su citato.

Tipo campione

Rifiuto

Protocollo Campione

15/2 del 15/02/24

Data Inizio Prove 15/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto

TEST DI CESSIONE

DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
-------------------	-----------	-----	--------	----	---	------------	--------	--------	--------	-------

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0264
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
pH	6,69	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003			±0,15	5,5-12,0	-		
DOC*	6,0	mg/L	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	0,1			-	50	100	100
TDS*	10,58	mg/L	APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003	0,1			-	400	10000	10000
COD*	10,26	mg/L	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	10			30	-	-	-
FENOLI (Indice Fenolo)*	< LQ	mg/L	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,06			-	0,1	-	-
CLORURI	8,90	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,06		±1,17	100	80	2500	2500
FLUORURI	0,80	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,56		±0,12	1,5	1	15	50
SOLFATI	18,00	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,25		±2,12	250	100	5000	5000
NITRATI	1,50	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,1		±0,42	50	-	-	-
CN ⁻ - CIANURI*	< LQ	µg/L	EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996	30			50	-	-	-
ANTIMONIO	0,004	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		-	-	0,006	0,07	0,5
ARSENICO	2,05	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,40	50	50	200	2500
BERILLIO	0,54	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,2		±0,14	10	-	-	-
BARIO	0,016	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0001		±0,002	1	2	10	30
CADMIO	0,16	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,02	5	4	100	500
COBALTO	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		-	250	-	-	-
CROMO TOTALE	0,26	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,05	50	50	1000	7000
MERCURIO*	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001			1	1	20	200
MOLIBDENO	12,41	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	6		±1,55	-	50	1000	3000
NICHEL	1,17	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		±0,25	10	40	1000	4000
PIOMBO	2,16	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,40	50	50	1000	5000
RAME	0,002	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001		-	0,05	0,2	5	10
ZINCO	0,049	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		±0,006	3	0,4	5	20
SELENIO	1,58	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,29	10	10	50	700

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0264

							DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003			
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
VANADIO	14,23	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	1		±1,81	250	-	-	-
AMIANTO*	Assente	mg/L	DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1				30	-	-	-

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3,- DLgs. N°36 del 13/01/2003 Tab.2, Tab.5,Tab.6.

(All. 3) = Limite di concentrazione nell'eluato per le procedure semplificate di recupero sec. DM. n°186 del 05/04/2006

(Tab. 2) = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti sec DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

PREPARAZIONE ELUATO da test di cessione per rifiuti destinati a recupero norme UNI 10802 appendice A, UNI EN 12457-2.*

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito


Firmato digitalmente _____ Fine Rapporto di Prova

Pagina 8 di 8

Sialab S.r.l. Via Pietro Raimondi 1 - 80141 Napoli tel: 081 0387232 fax: 081 19573913 P.IVA 07546211215

Analisi Microbiologiche, Chimiche e Chimico-Fisiche di Aria, Acqua, Suolo, Alimenti e Rifiuti Sicurezza sul lavoro

Mail: info@sialabsrl.com Pec: sialabsrl@pec.it Sito Web www.sialabsrl.com; Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori con Decreto n° 22 del 13/01/2014; Iscritto nella Lista 1 del Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 06/09/94 con codice 577 CAM 49. Azienda con sistema di Gestione Qualità ISO 9001 :2015 certificato n.41860/21/S rilasciato da RINA .

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Richiedente

TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Etichettato	Rifiuto 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03			
Luogo del Campionamento	FONNI - DESULO - ARITZO (NU)			
Rapporto di prova N°	230224/0264	Data emissione	23/02/2024	Rev.0
Laboratorio	Sialab srl			
Campionatore	Vs Tecnico personale			
Norma di Campionamento	_*			
Processo che ha generato il rifiuto	ATTIVITA DI SCAVO			
Descrizione del rifiuto	Terra e rocce			
STATO FISICO	Solido polverulento			
COLORE	Grigio chiaro			
ODORE	Inodore			

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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8
Provoca gravi lesioni oculari	Σ H318	Inferiore al limite	≥ 10%
Provoca irritazione cutanea	Σ H315 + Σ H319	Inferiore al limite	≥ 20%
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	≥ 10%
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	≥ 20%
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	≥ 10%
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	Σ H304	Inferiore al limite	≥ 10%
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	≤ 20,5
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	Σ H300-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se ingerito (cat. 2)	Σ H300-2	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Tossico se ingerito	Σ H301	Inferiore al limite	≥ 5%
Nocivo se ingerito	Σ H302	Inferiore al limite	≥ 25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	Σ H310-1	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	Σ H310-2	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Tossico per contatto con la pelle	Σ H311	Inferiore al limite	≥ 15%
Nocivo per contatto con la pelle	Σ H312	Inferiore al limite	≥ 55%
Letale se inalato (cat. 1)	Σ H330-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se inalato (cat. 2)	Σ H330-2	Inferiore al limite	≥ 0,5%
Tossico se inalato	Σ H331	Inferiore al limite	≥ 3,5%
Nocivo se inalato	Σ H332	Inferiore al limite	≥ 22,5%
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	≥ 1%
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 5%
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	≥ 0,3%
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	≥ 3%
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	≥ 1,0%
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	≥ 10%
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	≥ 10%
HP 14 - ECOTOSSICO (Reg. UE 2017/997)			
Nuoce a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	H420	Inferiore al limite	≥ 25%
Altamente tossico per gli organismi acquatici	Σ H400	Inferiore al limite	≥ 25%
Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici	100xΣH410+10x ΣH411+ΣH412	Inferiore al limite	≥ 25%
E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici	Σ H410+Σ H411+Σ H412+Σ H413	inferiore al limite	≥ 25%
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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Considerati i valori analitici riscontrati sul campione tal quale, (limitatamente ai parametri analizzati scelti in base alle indicazioni fornite dal produttore/richiedente) e considerate le notizie fornite sul ciclo di lavorazione, la natura e la origine del rifiuto.

-Vista la *Decisione 2014/955/UE* e *s.m.i* relativa all'elenco dei rifiuti:

- in base al *Regolamento (UE) N 1357/2014* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 ed HP15.

- in base al *Regolamento (UE) 2017/997* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP 14.

- In base al *Regolamento (CE) 1272/2005* e *s.m.i.* relativo alla classificazione, all'etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele, con il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo eventuali valori limite e fattori M;

- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA"

-In base al D.Lgs. 152/06 e *s.m.i.*

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO - CER 17 05 04

"terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03"

- In ottemperanza al *Regolamento (UE) 2019/1021* come integrato dal *Regolamento UE 2019/636* e dal *regolamento (UE) 2022/2400* relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs) si dichiara che per la tipologia del rifiuto in esame, sia sotto il profilo chimico emerso e sia per la relativa provenienza, è esclusa la presenza di POPs.

DESTINAZIONE : il rifiuto sulla scorta delle analisi effettuate richieste da Committente, è stato classificato come NON PERICOLOSO, ed in base: al D.L.gs. 121/2020, in attuazione della direttiva (UE) 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti e che apporta modifiche al D.L.vo 13 gennaio 2003, n. 36.

- conforme al D.Lgs. 186/06, rispetta l'ammissibilità al recupero sec. il D.M.05/02/98 Allegato 1, Suballegato 1, punto 7.31-bis,

- conforme al DLgs 36 del 13/01/2003 per i limiti tab.: 2, 5, 6.

- può essere conferito e / o avviato a recupero in idoneo impianto autorizzato.

Note: La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore, alle Linee guida SNPA n° 105/2021 approvate con D. Direttoriale n° 47 del 09/08/2021 ed alle notizie ai dati ed ai documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione dei rifiuti in fase di campionamento.

Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0255

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 23/02/2024

Data ricevimento campione 13/02/2024 **Data prelievo** 01/02/2024
Descrizione campione A61 - C3 (0,00 - 1,10m)
Luogo del prelievo FONNI - DESULO - ARITZO (NU)
Campionatore Vs Tecnico personale
Programma campionamento _**
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Conservazione campione Temperatura ambiente
Codice CER attribuito dal produttore 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

Tipo campione Rifiuto
Protocollo Campione 66/1 del 13/02/24 **Data Inizio Prove** 13/02/2024 **Data Fine Prove** 22/02/2024
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
STATO FISICO*	Solido polverulento		UNI 10802: 2023					
COLORE*	Marrone scuro		VISIVO					
ODORE*	Terroso		ORGANOLETTICO					
INFIAMMABILITA*	Non facilmente infiammabile		REGOLAMENTO (CE) N. 440/2008 Pag.82			v. cod pericoli	UE1357	
CAS: --	Cod. Pericoli: H220;H221;H222;H223;H228;H242;H250;H251;H252;H260;H261							
RESIDUO SECCO A 105° C*	99,08		CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2					
RESIDUO A 550°C*	95,21	%	CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2		0,01			
ANTIMONIO	0,426	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,049
CAS: 7440-36-0	Cod. Pericoli: H302;H332;H411							
ARSENICO	2,20	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,18
CAS: 7440-38-2	Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0255

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CADMIO	0,03	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,00
CAS: 7440-43-9	Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410							
CROMO ESAVALENTE*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003		0,005	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H317;H350;H400;H410;H301;H311;H330-2;H334;H372;H361							
CROMO TOTALE	7,955	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericoli	UE1357	±0,945
MERCURIO*	0,80	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7439-97-6	Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331							
NICHEL	8,419	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±0,992
CAS: 7440-02-0	Cod. Pericoli: H317;H351;H372							
PIOMBO	36,041	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±3,796
CAS: 7439-92-1	Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400							
RAME	9,358	mg/Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v.cod.pericolo	UE1357	±1,138
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							
RAME E I SUOI COMPOSTI*								
				Met. Interno di dissoluzione/complessazione				
Rame *	9,0	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
Cloruro di rame (idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-89-6.	Cod. Pericoli: H302;H410							
Cloruro di rame (idrosolubile)	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-89-6	Cod. Pericoli: H400							
Solfato di rame (Idrosolubile) *	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 7758-98-7.	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410							
Solfato di rame(idrosolubile)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(10) *								
CAS: 7758-98-7	Cod. Pericoli: H400							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale) *	< LQ	mg/Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
CAS: 1317-39-1.	Cod. Pericoli: H302;H318;H332;H410							
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale)	< LQ	mg/ Kg				v.cod.pericoli	UE1357	
*M(100) *								
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H400							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0255

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
ZINCO	50,985	mg/ Kg	EPA 3050B 1996, EPA 6020B 2014		0,001	v. cod.pericolo	UE1357	±3,066
CAS: 7646-85-7	Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H410							
AMIANTO*			DM 06/09/94 GU n° 288 del 10/12/1994 All. 3 - MOLP					
Fibre di amianto Crisotilo *	Assente							
IDROCARBURI C <12*	< LQ	mg/Kg	EPA 3550C 2007+EPA 8260C: 2017		0,5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: //	Cod. Pericoli: H410;H413;H400							
IDROCARBURI C10 - C40*	95,72	mg/Kg	UNI EN ISO 17703:2011		1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: /	Cod. Pericoli: H411							
POLICLOROBIFENILI (PCB)			EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018					
PCB # 28	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 52	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 95	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 99	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 101	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 105	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 110	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 118	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 138	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 146	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 149	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 151	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 153	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 170	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 177	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 180	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 183	<LQ	mg/Kg			0,01			-
PCB # 187	<LQ	mg/Kg			0,01			-
Sommatoria PCB	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 50	UE_1021	-
CAS: 1336-36-3	Cod. Pericoli: H410;H400;H373							
SOLVENTI ORGANICI CLORURATI*			CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a					
Cloroformio (Triclorometano) *	<LQ	mg/Kg			1	V. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-66-3	Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372							
1,1 -Dicloroetano *	<LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 75-34-3	Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335							
1,2-Dicloroetanolo *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 107-06-2	Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0255

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Tetracloroetilene (Percloroetilene) *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 127-18-4	Cod. Pericoli: H411;H351							
1,2-Dicloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-87-5	Cod. Pericoli: H225;H302;H332							
1,1,2,2-Tetracloroetano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
Tetracloruro di carbonio *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 56-23-5	Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311							
1,1,2-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-00-5	Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351							
1,1,1-Tricloroetano *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-55-6	Cod. Pericoli: H420;H332							
Tricloroetilene (Trielina) *	< LQ	mg/Kg			1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 79-01-6	Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412							
1,2,3-Tricloropropano *	< LQ	mg/Kg			5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 96-18-4	Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018				
Naftalene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 91-20-3	Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400							
Acenafilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 208-96-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335							
Acenafteene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 83-32-9	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411							
Fluorene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 86-73-7	Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413							
Fenantrene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 85-01-8	Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410							
Antracene	<LQ	mg/Kg		79%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 120-12-7	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410							
Fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 206-44-0	Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410							
Pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 129-00-0	Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410							
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		75%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 56-55-3	Cod. Pericoli: H410;H350							
Crisene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 218-01-9	Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410							
Benzo(b)fluorantene*	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 205-99-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(k)fluorantene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0255

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CAS: 207-08-9	Cod. Pericoli: H350;H410;H400							
Benzo(e)pirene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-97-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 50-32-8	Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410							
Perilene	<LQ	mg/Kg			0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 198-55-0	Cod. Pericoli:							
Indeno(1,2,3 cd)pirene	<LQ	mg/Kg		70%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 193-39-5	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370							
Benzo(g,h,i)perilene	<LQ	mg/Kg		60%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-24-2	Cod. Pericoli: H400;H410;H413							
Dibenzo(a,h)antracene	<LQ	mg/Kg		66%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 53-70-3	Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		63%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 191-30-0	Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410							
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		67%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 192-65-4	Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		74%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-55-9	Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410							
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		61%	0,01	v.cod.pericoli	UE1357	-
CAS: 189-64-0	Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410							
Sommatoria IPA	<LQ	mg/Kg			0,01	≤ 2500 v.cod.pericolo	UE1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H400;H410							
SOLVENTI AROMATICI*								
EPA 5021A + EPA 8021-B								
Cumene *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 98-82-8	Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411							
Dipentene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 138-86-3	Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400							
Benzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-43-2	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372							
Toluene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-88-3	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373							
O-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 95-47-6	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
P-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 106-42-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
M-Xilene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 108-38-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315							
Etilbenzene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-41-4	Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373							

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0255

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	R	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
1,3,5-Trimetilbenzene (Mesitilene) *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-67-8	Cod. Pericoli: H226;H335;H411							
Stirene *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-42-5	Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372							
SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI*				EPA 5021A + EPA 8015-B				
Acetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-64-1	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Alcol Isobutilico *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-83-1	Cod. Pericoli: H226;H315;H318;H335;H336							
n-Butanolo *	< LQ	mg/ Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-36-3	Cod. Pericoli: H226;H302;H315;H318;H335;H336							
Etanolo *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 64-17-5	Cod. Pericoli: H225							
Etile Acetato *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 141-78-6	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							
Metiletilchetone *	< LQ	mg/Kg			0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-93-3	Cod. Pericoli: H225;H319;H336							

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(06_94DM) = Normative e tecniche di applicazione dell'art.6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27/03/1992 n° 257 relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

(UE_1021) = Regolamento UE 2019/1021 pubblicato sulla G.U.U.E. I: 169/58 del 25/06/2019 abroga e sostituisce il Regolamento (CE) n. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti (POPs) soggetti alla Convenzione di Stoccolma, il cui uso è vietato.

(UE1357) = REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014, ALLEGATO III Caratteristiche di pericolo per i rifiuti.

(Reg. UE 1179/16) = Regolamento recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n°1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Per la caratteristica HP14 "Ecotossico" si fa riferimento al Regolamento (UE) 2017/997 - 8 giugno 2017 - che modifica l'allegato III su citato.

Tipo campione

Rifiuto

Protocollo Campione

66/2 del 13/02/24

Data Inizio Prove 13/02/2024

Data Fine Prove 22/02/2024

Etichetta/Lotto

TEST DI CESSIONE

DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
-------------------	-----------	-----	--------	----	---	------------	--------	--------	--------	-------

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0255
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
pH	6,98	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003			±0,15	5,5-12,0	-		
DOC*	30,0	mg/L	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	0,1			-	50	100	100
TDS*	18,60	mg/L	APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003	0,1			-	400	10000	10000
COD*	46,46	mg/L	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	10			30	-	-	-
FENOLI (Indice Fenolo)*	< LQ	mg/L	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,06			-	0,1	-	-
CLORURI	6,00	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,06		±0,91	100	80	2500	2500
FLUORURI	0,80	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,56		±0,12	1,5	1	15	50
SOLFATI	8,90	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,25		±1,14	250	100	5000	5000
NITRATI	2,30	mg/L	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,1		±0,58	50	-	-	-
CN ⁻ - CIANURI*	< LQ	µg/L	EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996	30			50	-	-	-
ANTIMONIO	0,004	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		-	-	0,006	0,07	0,5
ARSENICO	1,67	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,33	50	50	200	2500
BERILLIO	0,54	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,2		±0,14	10	-	-	-
BARIO	0,015	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0001		±0,002	1	2	10	30
CADMIO	0,17	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,03	5	4	100	500
COBALTO	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		-	250	-	-	-
CROMO TOTALE	0,16	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,03	50	50	1000	7000
MERCURIO*	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001			1	1	20	200
MOLIBDENO	6,78	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	6		±0,85	-	50	1000	3000
NICHEL	<LQ	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		-	10	40	1000	4000
PIOMBO	2,19	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,40	50	50	1000	5000
RAME	0,001	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001		-	0,05	0,2	5	10
ZINCO	0,040	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0005		±0,005	3	0,4	5	20
SELENIO	0,85	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		±0,17	10	10	50	700

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 230224/0255
DM 186/06 - DLgs 36 del 13/01/2003

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	R	Incertezza	All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
VANADIO	14,15	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	1		±1,80	250	-	-	-
AMIANTO*	Assente	mg/L	DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1				30	-	-	-

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3,- DLgs. N°36 del 13/01/2003 Tab.2, Tab.5,Tab.6.

(All. 3) = Limite di concentrazione nell'eluato per le procedure semplificate di recupero sec. DM. n°186 del 05/04/2006

(Tab. 2) = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti sec DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DLgs 36 del 13/01/2003

PREPARAZIONE ELUATO da test di cessione per rifiuti destinati a recupero norme UNI 10802 appendice A, UNI EN 12457-2.*

Note Ove applicabile, se il recupero del singolo analita non è compreso tra l'80% ed il 120%, si utilizza il fattore di correzione nel calcolo del risultato. Tale valore sarà indicato in apposita colonna.

Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

La sommatoria di sostanze che appartengono alla stessa famiglia di composti è calcolata con il criterio del Lower Bound. Per la chimica la dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

R = Recupero

m.o. = micro organismi

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito


Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 8 di 8

Sialab S.r.l. Via Pietro Raimondi 1 - 80141 Napoli tel: 081 0387232 fax: 081 19573913 P.IVA 07546211215

Analisi Microbiologiche, Chimiche e Chimico-Fisiche di Aria, Acqua, Suolo, Alimenti e Rifiuti Sicurezza sul lavoro

Mail: info@sialabsrl.com Pec: sialabsrl@pec.it Sito Web www.sialabsrl.com; Iscritto nel Registro Regionale dei Laboratori con Decreto n° 22 del 13/01/2014; Iscritto nella Lista 1 del Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 06/09/94 con codice 577 CAM 49. Azienda con sistema di Gestione Qualità ISO 9001 :2015 certificato n.41860/21/S rilasciato da RINA .

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Richiedente

TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Etichettato	Rifiuto 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03			
Luogo del Campionamento	FONNI - DESULO - ARITZO (NU)			
Rapporto di prova N°	230224/0255	Data emissione	23/02/2024	Rev.0
Laboratorio	Sialab srl			
Campionatore	Vs Tecnico personale			
Norma di Campionamento	_*			
Processo che ha generato il rifiuto	ATTIVITA DI SCAVO			
Descrizione del rifiuto	Terra e rocce			
STATO FISICO	Solido polverulento			
COLORE	Marrone scuro			
ODORE	Terroso			

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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8
Provoca gravi lesioni oculari	Σ H318	Inferiore al limite	≥ 10%
Provoca irritazione cutanea	Σ H315 + Σ H319	Inferiore al limite	≥ 20%
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	≥ 10%
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	≥ 20%
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	≥ 10%
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	Σ H304	Inferiore al limite	≥ 10%
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	≤ 20,5
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	Σ H300-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se ingerito (cat. 2)	Σ H300-2	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Tossico se ingerito	Σ H301	Inferiore al limite	≥ 5%
Nocivo se ingerito	Σ H302	Inferiore al limite	≥ 25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	Σ H310-1	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	Σ H310-2	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Tossico per contatto con la pelle	Σ H311	Inferiore al limite	≥ 15%
Nocivo per contatto con la pelle	Σ H312	Inferiore al limite	≥ 55%
Letale se inalato (cat. 1)	Σ H330-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se inalato (cat. 2)	Σ H330-2	Inferiore al limite	≥ 0,5%
Tossico se inalato	Σ H331	Inferiore al limite	≥ 3,5%
Nocivo se inalato	Σ H332	Inferiore al limite	≥ 22,5%
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	≥ 1%
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 5%
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	≥ 0,3%
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	≥ 3%
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	≥ 1,0%
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

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

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
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	
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	≥ 10%
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	≥ 10%
HP 14 - ECOTOSSICO (Reg. UE 2017/997)			
Nuoce a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	H420	Inferiore al limite	≥ 25%
Altamente tossico per gli organismi acquatici	Σ H400	Inferiore al limite	≥ 25%
Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici	100xΣH410+10x ΣH411+ΣH412	Inferiore al limite	≥ 25%
E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici	Σ H410+Σ H411+Σ H412+Σ H413	inferiore al limite	≥ 25%
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	

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Considerati i valori analitici riscontrati sul campione tal quale, (limitatamente ai parametri analizzati scelti in base alle indicazioni fornite dal produttore/richiedente) e considerate le notizie fornite sul ciclo di lavorazione, la natura e la origine del rifiuto.

-Vista la *Decisione 2014/955/UE* e *s.m.i* relativa all'elenco dei rifiuti:

- in base al *Regolamento (UE) N 1357/2014* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 ed HP15.

- in base al *Regolamento (UE) 2017/997* e *s.m.i.* con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP 14.

- In base al *Regolamento (CE) 1272/2005* e *s.m.i.* relativo alla classificazione, all'etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele, con il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo eventuali valori limite e fattori M;

- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA"

-In base al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO - CER 17 05 04

"terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03"

- In ottemperanza al *Regolamento (UE) 2019/1021* come integrato dal *Regolamento UE 2019/636* e dal *regolamento (UE) 2022/2400* relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs) si dichiara che per la tipologia del rifiuto in esame, sia sotto il profilo chimico emerso e sia per la relativa provenienza, è esclusa la presenza di POPs.

DESTINAZIONE : il rifiuto sulla scorta delle analisi effettuate richieste da Committente, è stato classificato come NON PERICOLOSO, ed in base: al D.L.gs. 121/2020, in attuazione della direttiva (UE) 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti e che apporta modifiche al D.L.vo 13 gennaio 2003, n. 36.

- non conforme al D.Lgs. 186/06, non rispetta l'ammissibilità al recupero sec. il D.M.05/02/98 98 Allegato 1, Suballegato 1, punto 7.31-bis,

- conforme al DLgs 36 del 13/01/2003 per i limiti tab.: 2, 5, 6.

- può essere conferito e / o avviato a recupero in idoneo impianto autorizzato.

Note: La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore, alle Linee guida SNPA n° 105/2021 approvate con D. Direttoriale n° 47 del 09/08/2021 ed alle notizie ai dati ed ai documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione dei rifiuti in fase di campionamento.

Dr. ssa Silvana D'Ippolito

