

SS.4 - Variante dell'abitato di Monterotondo Scalo - 2°Stralcio

PROGETTO DEFINITIVO

COD. **RM190**

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL PROGETTISTA:

Elena Bartolucci
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n°A3217

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

IL R.U.P.

Dott. Ing.
Paolo Nardocci

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

PROTOCOLLO

DATA

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:

Sintagma

GEOTECHNICAL DESIGN GROUP

ICARIA
società di ingegneria

Dott. Ing. N.Granieri
Dott. Arch. N.Kamenicky
Dott. Ing. V.Truffini
Dott. Arch. A.Bracchini
Dott. Ing. F.Durastanti
Dott. Ing. E.Bartolucci
Dott. Geol. G.Cerquiglini
Geom. S.Scopetta
Dott. Ing. L.Sbrenna
Dott. Ing. M.Briganti Botta
Dott. Ing. E.Sellari
Dott. Ing. L.Dinelli
Dott. Ing. L.Nani
Dott. Ing. F.Pambianco
Dott. Agr. F.Berti Nulli

Dott. Ing. D.Carliaccini
Dott. Ing. S.Sacconi
Dott. Ing. F.Aloe
Dott. Ing. V.De Gori
Dott. Ing. C.Consorti
Geom. M.Manzo

Dott. Ing. V.Rotisciani
Dott. Ing. F.Macchioni
Geom. C.Vischini
Dott. Ing. V.Piunno
Dott. Ing. G.Pulli
Geom. C.Sugaroni



GEOLOGIA E GESTIONE MATERIE GESTIONE MATERIE Report indagini ambientali

| CODICE PROGETTO | | | NOME FILE | | | REVISIONE | SCALA: |
|-----------------|---|----------|-----------------------------|-------------|--------------|-------------|--------|
| PROGETTO | LIV. PROG. | N. PROG. | T00-GEO1-GEO-RE02-B | | | | |
| DPRM0190 | D | 20 | CODICE ELAB. T00GEO0GEORE02 | | | B | |
| | | | | | | | |
| B | Riscontro Richiesta Integrazioni MASE 2109.19-02-24 | | FEB 2024 | P. Spaccini | F. Macchioni | N. Granieri | |
| A | Emissione | | 17/01/2021 | P.Spaccini | F.Macchioni | N.Granieri | |
| REV. | DESCRIZIONE | | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO | |

DOCUMENTAZIONE INDAGINI DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE



PROJECT:

ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE,
SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO
"VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2°
STRALCIO

LOCATION:

COMUNI DI ROMA E DI MONTEROTONDO (RM)

CLIENT:

ANAS S.P.A.

OBJECT:

DOCUMENTAZIONE INDAGINI AMBIENTALI



Tecno In Ref.: R.C.134 /20
Revision n°: 0
Date: Luglio 2020
Description: emissione

Redacted by:
Reviewed by:
Approved by:
Document code:

Dr.ssa Ing. Elisa Capozzolo
Dr. Ing. Giuseppe Guadagno
Dr. Geol. Lucio Amato
134/20_Monterotondo_ambientale

INDICE

| | |
|---|-----------|
| 1– PREMESSA..... | 2 |
| 2– CRITERI E METODI DELL'INDAGINE..... | 4 |
| 2.1 – ESECUZIONE DEI POZZETTI ESPLORATIVI..... | 4 |
| 2.2 – ESECUZIONE DEI SONDAGGI GEOGNOSTICO/AMBIENTALI..... | 4 |
| 2.3 – RILIEVO PLANOALTIMETRICO DEI PUNTI DI INDAGINE..... | 6 |
| 3– PRELIEVO DEI CAMPIONI DI TERRENO E ACQUA DI FALDA..... | 9 |
| 4– ANALISI FISICO-CHIMICHE DI LABORATORIO..... | 10 |
| 4.1 – CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO AI SENSI DEL D.P.R. 120/17 | 10 |
| 4.2 –OMOLOGA PER TERRE E ROCCE DA SCAVO DA SMALTIRE COME RIFIUTO..... | 15 |
| 4.3 – CARATTERIZZAZIONE DELLE ACQUE DI FALDA AI SENSI D.LGS. 152/2006..... | 25 |
| 4.4 – ATTACCO CHIMICO DEL CALCESTRUZZO..... | 28 |
| 5– CONCLUSIONI..... | 30 |

ALLEGATI

Allegato 1 di 4 – Stratigrafie di pozzetti e sondaggi

Allegato 2 di 4 – Monografie dei punti di prelievo

Allegato 3 di 4 – Report fotografico delle attività di scavo dei pozzetti ed esecuzione dei sondaggi

Allegato 4 di 4 – Certificati delle prove di laboratorio chimico

1 – PREMESSA

Il presente documento viene redatto nell'ambito del Progetto che prevede esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio". Le indagini ricadono nei comuni di Roma e di Monterotondo (RM).

Nello specifico si riferisce alle attività di campionamento di terreno e acqua di falda nei punti individuati da ANAS S.p.A., condotte ai fini della caratterizzazione ambientale dei materiali di scavo ai sensi del D.P.R. 120/2017 nonché per la loro ammissibilità in impianto di recupero e/o discarica.

I campionamenti sono stati eseguiti nel mese di Giugno 2020 attraverso l'esecuzione di n. 11 pozzetti esplorativi approfonditi fino ad un massimo di 2,00 m dal p.c. nel corso dei quali, oltre ai rilievi stratigrafici, è stato eseguito il prelievo da ciascun pozzetto, i quali successivamente sono stati sottoposti alle determinazioni chimiche. Si è proceduto, al prelievo di campioni di terreno da n. 4 sondaggi geognostici e di acque sotterranee da n.2 piezometri. Il fine delle analisi risiede nella caratterizzazione ambientale dei terreni, nonché alla determinazione del grado di aggressività dei terreni e dell'acqua nei confronti del calcestruzzo.

Si specifica che alcuni pozzetti non sono stati realizzati per la mancata accessibilità.

La tabella seguente mostra lo schema di campionamento realizzato in relazione ai sondaggi, pozzetti e piezometri.

| AMBIENTALE | | | | | | |
|------------|---------|----------|---------|---------|----|-------|
| POZZETTI | | | | | | |
| | TERRE | | | ACQUA | | |
| | Ca1 | Ca2 | Crif | CACLS | PA | PACLS |
| Pz5_AMB | 0,0-1,0 | 1,0- 2,0 | 0,0-2,0 | | | |
| Pz6_ AMB | 0,0-1,0 | 1,0- 2,0 | 0,0-2,0 | | | |
| Pz7_ AMB | 0,0-1,0 | 1,0- 2,0 | 0,0-2,0 | | | |
| Pz8_ AMB | 0,0-1,0 | 1,0- 2,0 | | | | |
| Pz02 | 0,0-1,0 | 1,0- 2,0 | 0,0-2,0 | | | |
| Pz03 | 0,0-1,0 | 1,0- 2,0 | | | | |
| Pz04 | 0,0-1,0 | 1,0- 2,0 | 0,0-2,0 | | | |
| Pz05 | 0,0-1,0 | 1,0- 2,0 | | | | |
| Pz06 | 0,0-1,0 | 1,0- 2,0 | | | | |
| Pz07 | 0,0-1,0 | 1,0- 2,0 | 0,0-2,0 | | | |
| Pz08 | 0,0-1,0 | 1,0- 2,0 | 0,0-2,0 | | | |
| SONDAGGI | | | | | | |
| S01_PZ | 0,0-1,0 | 1,0- 2,0 | 0,0-2,0 | 0,0-5,0 | X | X |
| S02_PZ | 0,0-1,0 | 1,0- 2,0 | | | | |
| S04_PZ | | | | 0,0-5,0 | X | X |
| S05_PZ | 0,0-1,0 | 1,0- 2,0 | | | | |

I campioni Ca1 e Ca2 rappresentano i campioni di terreno prelevati per la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.P.R. 120/2017.

I campioni CRIF sono stati sottoposti alle determinazioni sul tal quale e al test di cessione per la classificazione dei rifiuti solidi secondo la D.M. 27/09/2010 e per la possibilità di recupero secondo il D.M. n.186 del 05/04/06.

I campioni PA rappresentano le acque sotterranee nelle quali sono stati ricercati i parametri da confrontare con le CSC di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 al titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/2006.

I campioni PACLS e CACLS, rispettivamente di acqua e terreno, sono stati sottoposti ad analisi al fine di valutare il grado di aggressività del terreno sulle strutture di calcestruzzo secondo UNI EN 206:2016.

Ultimate le operazioni di prelievo dei campioni, è stata realizzata, come da indicazioni di cui al capitolato ANAS S.p.A., una georeferenziazione plano-altimetrica assoluta dei punti di indagine.

Nel seguito si illustrano le attività di campionamento effettuate nonché le procedure di analisi del laboratorio chimico ed i risultati analitici.

2 – CRITERI E METODI DELL'INDAGINE

2.1 – ESECUZIONE DEI POZZETTI ESPLORATIVI

Le indagini hanno previsto la realizzazione di n. 11 pozzetti esplorativi su terreno naturale, spinti fino alla profondità massima di 2.00 m dal p.c., allo scopo di:

- verificare in dettaglio la stratigrafia degli strati più superficiali;
- prelievo di campioni compositi alla profondità compresa tra 0.00 e 1.00 m e tra 1.00 e 2.00 m sui quali eseguire prove di laboratorio chimico.

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 stabilità 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.

2.2 – ESECUZIONE DEI SONDAGGI GEOGNOSTICO/AMBIENTALI

I sondaggi geognostico/ambientali sono stati eseguiti in conformità alle norme del capitolato speciale d'appalto ANAS, alle Raccomandazioni AGI (1977), alle Modalità Tecniche ANISIG (1977) e a quanto prescritto dal D.Lgs. 152/06.

Le attività di esecuzione dei sondaggi sono state eseguite da personale specializzato in perforazioni.

La squadra operativa è stata composta da n° 1 sondatore, n° 1 aiuto sondatore e dal geologo, il quale ha provveduto alla stesura dei log stratigrafici e al prelievo dei campioni.

I sondaggi a carotaggio continuo, sono stati eseguiti a rotazione con il metodo classico con sistema ad aste e carotiere. Tale perforazione avviene tramite aste di collegamento che vengono estratte dopo ogni manovra (tratto perforato) per recuperare dal carotiere, posto alla base della colonna di aste, il materiale carotato. Il raggiungimento di profondità maggiori avviene aggiungendo in superficie aste alla batteria. Le aste impiegate hanno diametro di 76.1 mm. Per stabilizzare le pareti del foro ed evitare che frani viene inserita la tubazione di rivestimento metallico provvisorio di diametro 127 mm.

Le caratteristiche tecniche della sonda di perforazione utilizzata per la realizzazione dei sondaggi sono riassunte di seguito:

- testa di rotazione KNM 4.5-30 rpm
- slitta di avanzamento 3.00 m
- centralina oleodinamica
- cingoli con pattini in ferro
- argano idraulico
- freno blocca aste
- pompa a pistone 200 l-30 bar
- doppia morsa

Le carote estratte nel corso della perforazione sono state sistemate in apposite cassette catalogatrici munite di scomparti divisori e coperchio apribile di dimensioni 5 m X 1 m, ed una volta scortecciate sono state fotografate.

Su ogni cassetta è stato indicato l'oggetto, il cantiere, la località, la profondità, la data e la sigla identificativa del sondaggio.

Il log stratigrafico di ogni singolo sondaggio è riportato nell'Allegato 1 – Stratigrafie dei sondaggi-pozzetti.

Al termine dell'esecuzione dei sondaggi sono stati installati n. 2 piezometri a tubo aperto (3") per la misura freaticometrica e per campionamenti di acqua di falda.

Prima della posa in opera sono stati eseguiti i seguenti controlli:

- assenza di lesioni
- assenza di anomalie nei filetti di giunzione per non compromettere il buon accoppiamento dei tubi.

A valle dei controlli descritti, sono state effettuate le seguenti operazioni per la posa in opera:

- verifica della quota di fondo foro con scandaglio;
- lavaggio della perforazione con acqua pulita e immessa dal fondo;
- inserimento del tubo finestrato e cieco;
- realizzazione dello strato filtrante in ghiaietto per lo spessore richiesto;
- formazione del tappo impermeabile costituito da compactonite in pellet;
- estrazione del rivestimento del foro senza ausilio della rotazione;
- posa in opera di pozzetto di protezione a bocca foro.

In Allegato 1 si riportano le colonne stratigrafiche relative ai pozzetti e ai sondaggi eseguiti.

2.3 – RILIEVO PLANOALTIMETRICO DEI PUNTI DI INDAGINE

Al termine della campagna di indagine è stata eseguita la georeferenziazione dei punti di indagine (sondaggi e pozzetti) 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.

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 (SmartNet ItalPoS) (Foto 1), 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.

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 precisioni del dato.

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 GAUSS-BOAGA dei pozzetti realizzati.

| Sigla | Coordinata G.B. Est | Coordinata G.B. Nord | Quota assoluta p.c. | Quota assoluta t.t. |
|----------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| PZ05_AMB | 2319804,177 | 4659508,724 | 22,351 | |
| PZ06_AMB | 2320344,661 | 4659753,939 | 24,642 | |
| PZ07_AMB | 2320394,721 | 4659718,888 | 24,107 | |
| PZ08_AMB | 2320262,937 | 4659669,018 | 24,219 | |
| PZ02 | 2319073,341 | 4659157,653 | 20,591 | |
| PZ03 | 2319136,327 | 4659229,683 | 21,415 | |
| PZ04 | 2319279,477 | 4659323,050 | 21,238 | |
| PZ05 | 2319561,401 | 4659422,545 | 22,094 | |
| PZ06 | 2319982,823 | 4659519,985 | 21,994 | |
| PZ07 | 2320149,391 | 4659575,906 | 21,856 | |
| PZ08 | 2320309,732 | 4659714,792 | 24,082 | |
| S01-PZ | 2319124,137 | 4658392,955 | 23,135 | 23,129 |
| S02-PZ | 2319083,526 | 4658797,566 | 20,514 | 20,507 |
| S04-PZ | 2320385,399 | 4659729,271 | 24,073 | 24,136 |
| S05-DH | 2318953,147 | 4658432,246 | 22,844 | 22,838 |

In Allegato 2 si riportano le monografie di rilievo dei singoli pozzetti e sondaggi.

In Allegato 3 si riporta la documentazione fotografica dell'attività di realizzazione dei pozzetti ed esecuzione dei sondaggi.

3 – PRELIEVO DEI CAMPIONI DI TERRENO E ACQUA DI FALDA

Successivamente ai rilievi stratigrafici e all'acquisizione della documentazione fotografica, sono stati effettuati i campionamenti di terreno destinati al laboratorio chimico.

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.).

Effettuata la quartatura, dagli incrementi prelevati dalle pareti dei pozzetti (o dalle carote in caso di campionamento da sondaggio) è stato prodotto n. 1 campione "composito" che è stato conservato entro appositi contenitori di vetro da 500 ml.

Un'altra quantità è stata prelevata direttamente dalle pareti dei pozzetti/carote e conservata entro vials da 40 ml per la determinazione dei volatili.

Per la formazione delle aliquote destinate alla classificazione del rifiuto, è stato creato un campione tal quale rappresentativo di tutto l'intervallo della profondità raggiunta con lo scavo comprensivo di tutte le pezzature.

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*".

Le attività di campionamento sono state condotte dal Geologo responsabile del cantiere.

In n. 2 piezometri è stato eseguito il campionamento "dinamico" dell'acqua di falda, previo spurgo dell'acqua presente nel piezometro (circa 5 volumi).

I campioni di acqua prelevati sono stati conservati in bottiglie scure munite di tappo a vite, della capacità di 1 l opportunamente etichettate per l'identificazione, e avviati a determinazioni chimiche e ad analisi per la determinazione dell'aggressività al cls.

4 – ANALISI FISICO-CHIMICHE DI LABORATORIO

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

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

- Metalli [As, Cd, Co, Cr totale, CrVI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn]
- Idrocarburi [C > 12]
- Aromatici organici [BTEX e Stirene]
- Aromatici policiclici [IPA]
- 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, INI 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 normativa D.lgs 152/06 All.5 Tab 1, metodiche analitiche.

| D. Lgs. 152/06 All. 5 | | | | |
|-----------------------|------------|-----------|-----------|---|
| Tab. 1 | | | | |
| PARAMETRO | U.M. | Colonna A | Colonna B | METODO |
| Arsenico | mg/Kg s.s. | 20 | 50 | EPA 3050B 1996 + EPA 206.2 1978 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | 2 | 15 | EPA 3050B 1996 + EPA 213.2 1978 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | 20 | 250 | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 |
| Cromo Totale | mg/Kg s.s. | 150 | 800 | EPA 3050B 1996 + EPA 218.2 1978 |
| Cromo Esavalente | mg/Kg s.s. | 2 | 15 | EPA 3050B 1996 + APAT CNR IRSA 3150C Man29 2003 |
| Mercurio | mg/Kg s.s. | 1 | 5 | EPA 3050B 1996 + EPA Method 245.2 1974 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 120 | 500 | EPA 3050B 1996 + EPA Method 249.2 1978 |

D. Lgs. 152/06 All. 5

Tab. 1

| PARAMETRO | U.M. | Colonna A | Colonna B | METODO |
|-------------------------------|------------|-----------|-----------|---|
| Piombo | mg/Kg s.s. | 100 | 1000 | EPA 3050B 1996 + EPA Method 239.2 1978 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 120 | 600 | EPA 3050B 1996 + EPA Method 220.2 1978 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 150 | 1500 | EPA 3050B 1996 + EPA 289.2 1978 |
| Benzene | mg/Kg s.s. | 0.1 | 2 | EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 |
| Etilbenzene | mg/Kg s.s. | 0.5 | 50 | EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 |
| Stirene | mg/Kg s.s. | 0.5 | 50 | EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 |
| Toluene | mg/Kg s.s. | 0.5 | 50 | EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 |
| Xilene | mg/Kg s.s. | 0.5 | 50 | EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 |
| Sommatoria Organici Aromatici | mg/Kg s.s. | 1 | 100 | EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 |
| Naftalene | mg/Kg s.s. | | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Acenaftilene | mg/Kg s.s. | | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Acenaftene | mg/Kg s.s. | | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Fluorene | mg/Kg s.s. | | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Fenantrene | mg/Kg s.s. | | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Antracene | mg/Kg s.s. | | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Fluorantene | mg/Kg s.s. | | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | 5 | 50 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Benzo(A)Antracene | mg/Kg s.s. | 0.5 | 10 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | 5 | 50 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Benzo(B)Fluorantene | mg/Kg s.s. | 0.5 | 10 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Benzo(K)Fluorantene | mg/Kg s.s. | 0.5 | 10 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Benzo(E)Pirene | mg/Kg s.s. | | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Benzo(A)Pirene | mg/Kg s.s. | 0.1 | 10 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Perilene | | | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Indenopirene | mg/Kg s.s. | 0.1 | 5 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Benzo(G,H,I)Perilene | mg/Kg s.s. | 0.1 | 10 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Dibenzo(A,H)Antracene | mg/Kg s.s. | 0.1 | 10 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Dibenzo(A,L)Pirene | mg/Kg s.s. | 0.1 | 10 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Dibenzo(A,E)Pirene | mg/Kg s.s. | 0.1 | 10 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Dibenzo(A,I)Pirene | mg/Kg s.s. | 0.1 | 10 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Dibenzo(A,H)Pirene | mg/Kg s.s. | 0.1 | 10 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| Sommatoria Ipa (Da Calcolo) | mg/Kg s.s. | 10 | 100 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |

D. Lgs. 152/06 All. 5

Tab. 1

| PARAMETRO | U.M. | Colonna A | Colonna B | METODO |
|--------------------------------------|-------------|------------------|------------------|---------------------------------|
| Idrocarburi C>12 (C12-C40) | mg/Kg s.s. | 50 | 750 | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 |
| Amianto | mg/Kg s.s. | 1000 | 1000 | I.R-Trasformata di Fourier |

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.

| PARAMETRO | U. M. | Limiti | | Pz5-AMB CA1(0-1 m) | Pz5-AMB CA2(1-2 m) | Pz6-AMB CA1(0-1 m) | Pz6-AMB CA2(1-2 m) | Pz7-AMB CA1(0-1 m) | Pz7-AMB CA2(1-2 m) | Pz8-AMB CA1(0-1 m) | Pz8-AMB CA2(1-2 m) | Pz02 CA1(0-1 m) | Pz02 CA2(1-2 m) | Pz03 CA1(0-1 m) | Pz03 CA2(1-2 m) | Pz04 CA1(0-1 m) | Pz04 CA2(1-2 m) |
|----------------------------------|------------|------------------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | D. Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Colonna A | Colonna B | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenico | mg/Kg s.s. | 20 | 50 | 1,0 | 0,2 | 0,8 | 1,5 | <0,001 | 1,1 | 0,8 | 0,9 | 0,8 | 0,6 | 4,5 | 5,9 | 1,9 | 0,6 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | 2 | 15 | 0,5 | <0,001 | 0,2 | <0,001 | 0,2 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 0,8 | 0,2 | 0,1 | <0,001 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | 20 | 250 | 4,5 | 5,6 | 4,5 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | 3,8 | 1,6 | 6,8 | 5,0 | 5,8 | 8,6 | 7,9 | 4,9 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 150 | 800 | 6,8 | 8,5 | 7,8 | 5,6 | 6,7 | 5,0 | 4,0 | 3,8 | 10,8 | 4,9 | 12,9 | 10,8 | 8,9 | 15,6 |
| Cromo esavalente | mg/Kg s.s. | 2 | 15 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Mercurio | mg/Kg s.s. | 1 | 5 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 120 | 500 | 5,6 | 9,6 | 9,0 | 3,9 | 3,8 | 5,6 | 5,6 | 8,6 | 7,4 | 8,0 | 21,8 | 22 | 36 | 18,6 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | 100 | 1000 | 5,0 | 28 | 6,0 | 5,6 | 5,9 | 12,3 | 8,9 | 5,9 | 15,6 | 16,0 | 10,8 | 13,5 | 16,8 | 5,9 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 120 | 600 | 12,6 | 11,6 | 5,0 | 4,9 | 7,0 | 8,0 | 6,5 | 10,5 | 6,8 | 9,0 | 11 | 14 | 24,6 | 21,0 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 150 | 1500 | 18,0 | 21,8 | 15,0 | 5,8 | 8,9 | 12,0 | 11,0 | 12,6 | 12,6 | 12,6 | <0,005 | 35 | 22,6 | 12,8 |
| Benzene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Etilbenzene | mg/Kg s.s. | 0,5 | 50 | | | | | | | | | | | | | | |
| Stirene | mg/Kg s.s. | 0,5 | 50 | | | | | | | | | | | | | | |
| Toluene | mg/Kg s.s. | 0,5 | 50 | | | | | | | | | | | | | | |
| Xilene | mg/Kg s.s. | 0,5 | 50 | | | | | | | | | | | | | | |
| Sommatoria organici aromatici | mg/Kg s.s. | 1 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| Naftalene | mg/Kg s.s. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acenaftilene | mg/Kg s.s. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acenaftene | mg/Kg s.s. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fluorene | mg/Kg s.s. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fenantrene | mg/Kg s.s. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Antracene | mg/Kg s.s. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fluorantene | mg/Kg s.s. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pirene | mg/Kg s.s. | 5 | 50 | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | 0,5 | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| Crisene | mg/Kg s.s. | 5,0 | 50 | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | 0,5 | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | 0,5 | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzo(e)pirene | mg/Kg s.s. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| Perilene | mg/Kg s.s. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indenopirene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzo(ghi)perilene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| Sommatoria policiclici aromatici | mg/Kg s.s. | 10 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti (C>12) | mg/Kg s.s. | 50 | 750 | 43,64 | 42,93 | 37,79 | 34,17 | 35,54 | 35,54 | 34,33 | 15,16 | 43,23 | 36,32 | 42,64 | 38,49 | 37,23 | 39,14 |
| Amianto | mg/Kg | 1000 | 1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 |

Limiti ai sensi del D.Lgs. 152/2006 parte IV Allegato V tabella 1A (sito ad uso verde pubblico e privato, residenziale).

Limiti ai sensi del D.Lgs. 152/2006 parte IV Allegato V tabella 1B (siti ad uso commerciale ed industriale).

| PARAMETRO | U. M. | Limiti | | Pz05 CA1(0-1 m) | Pz05 CA2(1-2 m) | Pz06 CA1(0-1 m) | Pz06 CA2(1-2 m) | Pz07 CA1(0-1 m) | Pz07 CA2(1-2 m) | Pz08 CA1(0-1 m) | Pz08 CA2(1-2 m) | S01-PZ CA1(0-1 m) | S01-PZ CA2(1-2 m) | S02-PZ CA1(0-1 m) | S02-PZ CA2(1-2 m) | S05-DH CA1(0-1 m) | S05-DH CA2(1-2 m) |
|----------------------------------|------------|------------------------------|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | D. Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Colonna A | Colonna B | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenico | mg/Kg s.s. | 20 | 50 | 0,5 | 3,8 | 1,0 | 3,8 | 0,8 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | <0,001 | 1,2 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | 2 | 15 | 0,4 | 0,2 | <0,001 | 0,3 | 0,2 | 0,5 | 0,8 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | <0,001 | 0,6 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | 20 | 250 | 5,9 | 4,5 | 4,5 | 5,8 | 1,9 | 6,0 | 6,8 | 3,8 | 6,9 | 5,1 | 4,8 | 4,8 | 3,9 | 7,8 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 150 | 800 | 9,5 | 12,5 | 12,6 | 12,3 | 3,8 | 3,8 | 10,6 | 4,9 | 8,7 | 6,8 | 5,0 | 5,0 | 8,6 | 5,6 |
| Cromo esavalente | mg/Kg s.s. | 2 | 15 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Mercurio | mg/Kg s.s. | 1 | 5 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 120 | 500 | 8,7 | 13,5 | 4,8 | 8,6 | 4,5 | 5,6 | 11,0 | 6,8 | 12,6 | 1,5 | 6,9 | 6,8 | 6,8 | 8,6 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | 100 | 1000 | 6,4 | 4,8 | 5,9 | 4,0 | 7,8 | 9,0 | 6,9 | 8,7 | 15,6 | 3,0 | 8,7 | 12,5 | 8,0 | 8,7 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 120 | 600 | 12,6 | 12,6 | 7,0 | 5,0 | 6,8 | 6,8 | 10 | 5,0 | 8,4 | 6,5 | 4,6 | 4,9 | 4,9 | 6,0 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 150 | 1500 | 18,6 | 8,9 | 10,0 | 12,6 | 12,6 | 9,4 | 18,6 | 12,0 | 19,6 | 8,6 | 9,2 | 13,2 | 8,6 | 11,0 |
| Benzene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 2 | | | | | <0,05 | <0,05 | | | <0,05 | <0,05 | | | | |
| Etilbenzene | mg/Kg s.s. | 0,5 | 50 | | | | | <0,05 | <0,05 | | | <0,05 | <0,05 | | | | |
| Stirene | mg/Kg s.s. | 0,5 | 50 | | | | | <0,05 | <0,05 | | | <0,05 | <0,05 | | | | |
| Toluene | mg/Kg s.s. | 0,5 | 50 | | | | | <0,05 | <0,05 | | | <0,05 | <0,05 | | | | |
| Xilene | mg/Kg s.s. | 0,5 | 50 | | | | | <0,05 | <0,05 | | | <0,05 | <0,05 | | | | |
| Sommatoria organici aromatici | mg/Kg s.s. | 1 | 100 | | | | | <0,05 | <0,05 | | | <0,05 | <0,05 | | | | |
| Naftalene | mg/Kg s.s. | | | | | | | <0,01 | <0,01 | | | <0,01 | <0,01 | | | | |
| Acenaftilene | mg/Kg s.s. | | | | | | | <0,01 | <0,01 | | | <0,01 | <0,01 | | | | |
| Acenaftene | mg/Kg s.s. | | | | | | | <0,01 | <0,01 | | | <0,01 | <0,01 | | | | |
| Fluorene | mg/Kg s.s. | | | | | | | <0,01 | <0,01 | | | <0,01 | <0,01 | | | | |
| Fenantrene | mg/Kg s.s. | | | | | | | <0,01 | <0,01 | | | <0,01 | <0,01 | | | | |
| Antracene | mg/Kg s.s. | | | | | | | <0,01 | <0,01 | | | <0,01 | <0,01 | | | | |
| Fluorantene | mg/Kg s.s. | | | | | | | <0,01 | <0,01 | | | <0,01 | <0,01 | | | | |
| Pirene | mg/Kg s.s. | 5 | 50 | | | | | <0,01 | <0,01 | | | <0,01 | <0,01 | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | 0,5 | 10 | | | | | <0,01 | <0,01 | | | <0,01 | <0,01 | | | | |
| Crisene | mg/Kg s.s. | 5,0 | 50 | | | | | <0,01 | <0,01 | | | <0,01 | <0,01 | | | | |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | 0,5 | 10 | | | | | <0,01 | <0,01 | | | 0,01 | <0,01 | | | | |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | 0,5 | 10 | | | | | <0,01 | <0,01 | | | <0,01 | <0,01 | | | | |
| Benzo(e)pirene | mg/Kg s.s. | | | | | | | <0,01 | <0,01 | | | <0,01 | <0,01 | | | | |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 10 | | | | | <0,01 | <0,01 | | | 0,02 | <0,01 | | | | |
| Perilene | mg/Kg s.s. | | | | | | | <0,01 | <0,01 | | | <0,01 | <0,01 | | | | |
| Indenopirene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 5 | | | | | 0,02 | 0,02 | | | 0,02 | 0,02 | | | | |
| Benzo(ghi)perilene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 10 | | | | | 0,02 | 0,02 | | | 0,02 | 0,02 | | | | |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 10 | | | | | <0,01 | 0,02 | | | 0,02 | 0,02 | | | | |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 10 | | | | | 0,02 | <0,01 | | | 0,02 | 0,02 | | | | |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 10 | | | | | 0,02 | 0,03 | | | 0,02 | 0,02 | | | | |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 10 | | | | | <0,01 | <0,01 | | | <0,01 | 0,03 | | | | |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | 0,1 | 10 | | | | | 0,04 | 0,04 | | | <0,01 | <0,01 | | | | |
| Sommatoria policiclici aromatici | mg/Kg s.s. | 10 | 100 | | | | | 0,10 | 0,09 | | | 0,09 | 0,09 | | | | |
| Idrocarburi pesanti (C>12) | mg/Kg s.s. | 50 | 750 | 42,65 | 47,81 | 41,23 | 36,33 | 31,45 | 35,70 | 36,38 | 39,34 | 34,52 | 35,77 | 15,62 | 14,74 | 30,85 | 30,76 |
| Amianto | mg/Kg | 1000 | 1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 |

Limiti ai sensi del D.Lgs. 152/2006 parte IV Allegato V tabella 1A (siti ad uso verde pubblico e privato, residenziale).

Limiti ai sensi del D.Lgs. 152/2006 parte IV Allegato V tabella 1B (siti ad uso commerciale ed industriale).

Dall'osservazione delle risultanze si evince che non sussistono superamenti dei limiti normativi relativi al D.Lgs. 152/06 All.5 alla parte IV – Tab. 1 – Col. A e Col.B.

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 discarica*», 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
 - pH
 - Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]
 - Residuo a 550°C
 - Metalli
 - Amianto
 - BTEX
 - IPA
 - Idrocarburi pesanti e leggeri
 - PCB
 - Inquinanti organici persistenti
 - Solventi organici clorurati
 - Idrocarburi Policiclici Aromatici
 - 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.) e le metodiche analitiche.

| Test su Tal quale | | | |
|-------------------------|-------|--|-------|
| Parametro | U.M | Metodo | L.R. |
| Stato fisico | | VISIVO | |
| Colore | | APAT CNR IRSA 2020B Man 29 2003 | |
| Odore | | APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 | |
| Infiammabilità | | Regolamento (CE) N.440/2008 | |
| RESIDUO A 105 °C | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met.2 | 0,01 |
| RESIDUO A 550 °C | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met.2 | 0,1 |
| Antimonio | mg/Kg | EPA 3050B 1996 + EPA 204.2 1978 | 0,003 |
| Arsenico | mg/Kg | EPA 3050B 1996 + EPA 206.2 1978 | 0,001 |
| Cadmio | mg/Kg | EPA 3050B 1996 + EPA 213.2 1978 | 0,001 |
| Cromo totale | mg/Kg | EPA 3050B 1996 + EPA 218.2 1978 | 0.001 |
| Cromo esavalente | mg/Kg | EPA 3050B 1996 +APAT CNR IRSA 3150C Man29 2003 | 0,005 |
| Mercurio | mg/Kg | EPA 3050B 1996 + EPA Method 245.2 1974 | 0.002 |
| Nichel | mg/Kg | EPA 3050B 1996 + EPA Method 249.2 1978 | 0,001 |
| Piombo | mg/Kg | EPA 3050B 1996 + EPA Method 239.2 1978 | 1 |
| Rame | mg/Kg | EPA 3050B 1996 + EPA Method 220.2 1978 | 0,001 |

Test su Tal quale

| Parametro | U.M | Metodo | L.R. |
|---|------------|--|-------------|
| Zinco | mg/Kg | EPA 3050B 1996 + EPA 289.2 1978 | 0,0005 |
| Amianto | | DM 06/09/94 GU SG N°220 20/09/1994 ALL1-MOCF | 1000 |
| Idrocarburi (C<12) | mg/Kg | EPA 5021A + EPA 8015D 2003 | 0,5 |
| Idrocarburi C10-C40 | mg/Kg | UNI EN 14039:2005 | 1 |
| PCB | mg/Kg | EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Endosulfan | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0.01 |
| Esaclorobutadiene | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0.01 |
| Naftaleni policlorurati | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | LQ |
| Alcani C10-C13 Cloro | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Tetrabromodifeniletero | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Pentabromodifeniletero | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Esabromodifeniletero | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Eptabromodifeniletero | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Decabromodifeniletero | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Ac. Perfluorooctano sulfonato e derivanti | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| DDT | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Clordano | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Esaclorocicloesani compreso il Lindano | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Dieldrin | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Endrin | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Eptacloro | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Esaclorobenzene | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Clordecone | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Aldrin | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Pentaclorobenzene | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| PCB | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Mirex | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Toxafene | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Esabromobifenile | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Esabromociclododecano | mg/Kg | EPA 8270D:2007 | 0,01 |
| Pentaclorofenolo | mg/Kg | EPA 3540C:2007 + EPA 8270E:2018 | 1 |

Test su Tal quale

| Parametro | U.M | Metodo | L.R. |
|---------------------------------|------------|------------------------------|-------------|
| Cloroformio | mg/Kg | CNR IRSA 23A Q 64 Met.23a | 1 |
| 1,1 - Dicloroetano | mg/Kg | CNR IRSA 23A Q 64 Met.23a | 5 |
| 1,2-Dicloroetano | mg/Kg | CNR IRSA 23A Q 64 Met.23a | 5 |
| Tetracloroetilene | mg/Kg | CNR IRSA 23A Q 64 Met.23a | 5 |
| 1,2-Dicloropropano | mg/Kg | CNR IRSA 23A Q 64 Met.23a | 5 |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/Kg | CNR IRSA 23A Q 64 Met.23a | 5 |
| Tetracloruro di carbonio | mg/Kg | CNR IRSA 23A Q 64 Met.23a | 5 |
| 1,1,2-Tricloroetano | mg/Kg | CNR IRSA 23A Q 64 Met.23a | 1 |
| 1,1,1-Tricloroetano | mg/Kg | CNR IRSA 23A Q 64 Met.23a | 1 |
| Tricloroetilene | mg/Kg | CNR IRSA 23A Q 64 Met.23a | 1 |
| 1,2,3-Tricloropropano | mg/Kg | CNR IRSA 23A Q 64 Met.23a | 5 |
| Naftalene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Acenaftilene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Acenaftene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Fluorene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Fenantrene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Antracene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Fluorantene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Benzo(e)pirene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Perilene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Benzo(ghi)perilene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |

Test su Tal quale

| Parametro | U.M | Metodo | L.R. |
|-----------------------|------------|------------------------------|------|
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | EPA 3550C2007+EPA 8270E 2018 | 0,01 |
| Cumene | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8021-B | 0,01 |
| Dipentene | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8021-B | 0,01 |
| Benzene | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8021-B | 0,01 |
| Toluene | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8021-B | 0,01 |
| O-Xilene | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8021-B | 0,01 |
| P-Xilene | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8021-B | 0,01 |
| M-Xilene | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8021-B | 0,01 |
| Etilbenzene | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8021-B | 0,01 |
| 1,3,5-Trimetilbenzene | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8021-B | 0,01 |
| Stirene | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8021-B | 0,01 |
| Acetone | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8015-B | 0,01 |
| Alcol Isobutilico | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8015-B | 0,01 |
| n-Butanolo | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8015-B | 0,01 |
| Etanolo | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8015-B | 0,01 |
| Etile Acetano | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8015-B | 0,01 |
| Metiletilchetone | mg/Kg | EPA 5021A+EPA 8015-B | 0,01 |

Analogamente, nelle tabelle di seguito si riportano le medesime informazioni relativamente ai test di cessione per ammissibilità in discarica e recupero.

Test di cessione

| Parametro | U.M | Metodo |
|--------------|----------|--------------------------------|
| pH | unità pH | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 |
| Antimonio | mg/L | UNI EN 16170:2016 |
| Arsenico | mg/L | UNI EN 16170:2016 |
| Bario | mg/L | UNI EN 16170:2016 |
| Cadmio | mg/L | UNI EN 16170:2016 |
| Cromo totale | mg/L | UNI EN 16170:2016 |
| Molibdeno | mg/L | UNI EN 16170:2016 |
| Nichel | mg/L | UNI EN 16170:2016 |
| Piombo | mg/L | UNI EN 16170:2016 |

| Test di cessione | | |
|-----------------------------|------|-----------------------------------|
| Parametro | U.M | Metodo |
| Rame | mg/L | APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003 |
| Selenio | mg/L | UNI EN 16170:2016 |
| Zinco | mg/L | UNI EN 16170:2016 |
| Mercurio | mg/L | UNI EN 16170:2016 |
| Carbonio organico disciolto | mg/L | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 |
| Cloruri | mg/L | APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003 |
| Fluoruri | mg/L | APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003 |
| Solfati | mg/L | APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003 |
| Indice di Fenolo | mg/L | APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 |
| TDS | mg/L | APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 |
| Cianuri | µg/L | EPA9010C 2004+EPA9213 1996 |
| Berillio | µg/L | APAT CNR IRSA 3100 Man 29 2003 |
| Cobalto | mg/L | EPA219,2 1978 |
| Vanadio | µg/L | APAT CNR IRSA 3310A Man 29 2003 |
| COD | mg/L | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 |
| Nitrati | mg/L | APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003 |

Le risultanze analitiche e le modalità di smaltimento ammesse per la tipologia di rifiuto risultante dalle analisi sono riepilogate nella tabella seguente.

Dalle determinazioni analitiche effettuate ai fini della classificazione dei materiali come rifiuti, tutti i campioni di terreno sono rientrati nel Codice CER 17 05 04 che comprende «**Terra e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03***».

Inoltre, a seguito di Test di cessione è stato effettuato il giudizio sulla ammissibilità del rifiuto in discarica e/o impianto di recupero con individuazione della relativa tipologia (in particolare, per quanto riguarda il recupero si fa riferimento al Par. 7.31-bis.3 del D.M. 05/02/2008, recepito nel D.M. 186/06) che prevede la possibilità di recupero parziale nell'ambito di industria di ceramica e laterizio e recupero completo, subordinatamente all'esecuzione di test di cessione sul rifiuto tal quale, per recuperi ambientali e formazione di rilevati e sottofondi stradali.

Le tabelle seguenti mostrano i risultati delle prove sul tal quale e dei test di cessione per ammissibilità in discarica e recupero.

| Parametro | U. M. | Test di cessione per ammissibilità in discarica | | | | | | | | Limiti DM 27/09/2010 | | |
|-----------------------------|-------|---|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|-------------|---------|
| | | Pz5-AMB CRIF (0.0-2.0 m) | Pz6-AMB CRIF (0.0-2.0 m) | Pz7-AMB CRIF (0.0-2.0 m) | Pz02 CRIF (0.0-2.0 m) | Pz04 CRIF (0.0-2.0 m) | Pz07 CRIF (0.0-2.0 m) | Pz08 CRIF (0.0-2.0 m) | S01-PZ CRIF (0.0-2.0 m) | Tab.2 | Tab.5 | Tab.6 |
| | | | | | | | | | | Rifiuti inerti | Rifiuti non | Rifiuti |
| Carbonio organico disciolto | mg/L | 10 | 12 | 10 | 10 | 11 | 12 | <0,1 | 9 | 50 | 100 | 100 |
| Solidi totali disciolti | mg/L | 87,6 | 75,5 | 125,6 | 135,4 | 95,5 | 70,9 | 121,8 | 123,5 | 400 | 6000 | 10000 |
| Indice di Fenolo | mg/L | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 0,1 | | |
| Cloruri | mg/L | 12 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | <3,50 | 80 | 2500 | 2500 |
| Fluoruri | mg/L | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 1 | 15 | 50 |
| Solfati | mg/L | 1 | 1 | 4 | <1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 100 | 5000 | 5000 |
| Arsenico | µg/L | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 50 | 200 | 2500 |
| Bario | mg/L | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | 2 | 10 | 30 |
| Cadmio | µg/L | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 4 | 100 | 500 |
| Cromo totale | µg/L | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 50 | 1000 | 7000 |
| Rame | mg/L | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,2 | 5 | 10 |
| Mercurio | µg/L | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | 1 | 20 | 200 |
| Molibdeno | µg/L | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | 50 | 1000 | 3000 |
| Nichel | µg/L | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | 40 | 1000 | 4000 |
| Piombo | µg/L | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 50 | 1000 | 5000 |
| Antimonio | mg/L | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | 0,006 | 0,07 | 0,5 |
| Selenio | µg/L | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | 10 | 50 | 700 |
| Zinco | mg/L | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 0,4 | 5 | 20 |

| Parametro | U. M. | Test di cessione per recupero | | | | | | | | Limiti DM n.186/05/04/2006 |
|-------------------------------------|----------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | Pz5-AMB CRIF (0.0-2.0 m) | Pz6-AMB CRIF (0.0-2.0 m) | Pz7-AMB CRIF (0.0-2.0 m) | Pz02 CRIF (0.0-2.0 m) | Pz04 CRIF (0.0-2.0 m) | Pz07 CRIF (0.0-2.0 m) | Pz08 CRIF (0.0-2.0 m) | S01-PZ CRIF (0.0-2.0 m) | |
| | | | | | | | | | | |
| pH | unità pH | 9,08 | 8,69 | 7,80 | 7,75 | 9,57 | 9,35 | 7,90 | 8,56 | 5.5 - 12.0 |
| Richiesta chimica di ossigeno (COD) | mg/L | 51,4 | 52,3 | 35,4 | 40 | 49,80 | 50,9 | 37,7 | 48,7 | 30 |
| Cloruri | mg/L | 12 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | <3,50 | 100 |
| Fluoruri | mg/L | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 1,5 |
| Solfati | mg/L | 1 | 1 | 4 | <1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 250 |
| Nitrico | mg/L | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | 50 |
| Cianuri | µg/L | <30 | <30 | <30 | <30 | <30 | <30 | <30 | <30 | 50 |
| Arsenico | µg/L | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 50 |
| Bario | mg/L | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | 1 |
| Berillio | µg/L | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 10 |
| Cadmio | µg/L | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 5 |
| Cobalto | µg/L | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 250 |
| Cromo totale | µg/L | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 50 |
| Rame | mg/L | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,05 |
| Mercurio | µg/L | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | 1 |
| Nichel | µg/L | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | 10 |
| Piombo | µg/L | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 50 |
| Selenio | µg/L | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | 10 |
| Vanadio | µg/L | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 250 |
| Zinco | mg/L | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 3 |
| Amianto | mg/L | <30 | <30 | <30 | <30 | <30 | <30 | <30 | <30 | 30 |

| | Pz5-AMB CRIF (0.0-2.0 m) | Pz6-AMB CRIF (0.0-2.0 m) | Pz7-AMB CRIF (0.0-2.0 m) | Pz02 CRIF (0.0-2.0 m) | Pz04 CRIF (0.0-2.0 m) | Pz07 CRIF (0.0-2.0 m) | Pz08 CRIF (0.0-2.0 m) | S01-PZ CRIF (0.0-2.0 m) |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Codice CER | 17 05 04 | 17 05 04 | 17 05 04 | 17 05 04 | 17 05 04 | 17 05 04 | 17 05 04 | 17 05 04 |
| CLASSIFICAZIONE | | | | | | | | |
| Rifiuto speciale non pericoloso | si | si | si | si | si | si | si | si |
| SMALTIMENTO | | | | | | | | |
| Discarica per rifiuti inerti | si | si | si | si | si | si | si | si |
| Discarica per rifiuti non pericolosi | si | si | si | si | si | si | si | si |
| Discarica per rifiuti pericolosi | si | si | si | si | si | si | si | si |
| RECUPERO COMPLETO | no | no | no | no | no | no | no | no |

Smaltimento in discarica per inerti
 Smaltimento in discarica per rifiuti non pericolosi
 Smaltimento in discarica per rifiuti pericolosi
 Recupero

Come è possibile osservare, in ogni caso i terreni campionati sono associabili a codice CER 17 05 04 dal momento che non contengono sostanze pericolose.

Inoltre, l'esecuzione di test di cessione ha messo in evidenza che i terreni sono ammissibili in discariche per rifiuti non pericolosi e ammissibili in discariche per rifiuti inerti. Infine tutti i materiali non risultano gestibili secondo procedure di recupero completo a causa del superamento della richiesta chimica di Ossigeno (COD).

Inoltre, è stato effettuato il test di cessione su n. 4 campioni prelevati da pozzetti, il cui risultato è stato confrontato con il limite D.Lgs. 152/06 Tab. 2 per le acque sotterranee, al fine di valutare la possibilità di lisciviazione in falda.

La tabella seguente mostra il suddetto riscontro.

| Parametro | U. M. | Pz5-AMB CRIF (0.0-2.0 m) | Pz6-AMB CRIF (0.0-2.0 m) | Pz7-AMB CRIF (0.0-2.0 m) | Pz08 CRIF (0.0-2.0 m) | DLgs 152/06 All 5 parte IV - Tab.2 |
|-------------------------------|----------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Cianuri | µg/L | <30 | <30 | <30 | <30 | 50 |
| Arsenico | µg/L | <10 | <10 | <10 | <10 | 10 |
| Bario | mg/L | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | |
| Cadmio | µg/L | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 5 |
| Antimonio | µg/L | <30 | <30 | <30 | <30 | 5 |
| Cromo totale | µg/L | <1 | <1 | <1 | <1 | 50 |
| Molibdeno | µg/L | <20 | <20 | <20 | <20 | |
| Nichel | µg/L | <2 | <2 | <2 | <2 | 20 |
| Piombo | µg/L | <1 | <1 | <1 | <1 | 10 |
| Rame | µg/L | <1 | <1 | <1 | <1 | 1000 |
| Selenio | µg/L | <2 | <2 | <2 | <2 | 10 |
| Zinco | µg/L | <50 | <50 | <50 | <50 | 3000 |
| Berillio | µg/L | <5 | <5 | <5 | <5 | 4 |
| Cobalto | µg/L | <1 | <1 | <1 | <1 | 50 |
| Vanadio | µg/L | <5 | <5 | <5 | <5 | |
| Mercurio | µg/L | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | 1 |
| Carbonio organico disciolto | mg/L | 10 | 12 | 10 | <0,1 | |
| Cloruri | mg/L | 12 | 4 | 4 | 4 | |
| Fluoruri | mg/L | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 0,6 | 1,5 |
| Nitrico | mg/L | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| pH | unità pH | 9,08 | 8,69 | 7,80 | 7,90 | |
| Solfati | mg/L | 1 | 1 | 4 | 1 | 250 |
| Indice di Fenolo | mg/L | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | |
| Solidi totali disciolti | mg/L | 87,6 | 75,5 | 125,6 | 121,8 | |
| Richiesta chimica di ossigeno | mg/L | 51,4 | 52,3 | 35,4 | 37,7 | |
| Amianto | mg/L | <30 | <30 | <30 | <30 | |

Si osserva, nei n. 4 campioni non vi è superamento dei limiti imposti dal D.Lg. 152/06 All 5 alla parte IV – Tab.2 per le acque di falda.

4.3 – CARATTERIZZAZIONE DELLE ACQUE DI FALDA AI SENSI D.LGS. 152/2006

I campioni di acqua di falda e di acqua superficiale prelevati sono stati sottoposti ad analisi di laboratorio per la ricerca dei seguenti analiti:

- Metalli [As, Cd, Co, Cr totale, CrVI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn]
- Composti organici aromatici
- Idrocarburi policiclici aromatici
- Idrocarburi Totali

Il laboratorio ha proceduto nel rispetto delle metodiche di preparazione e tecniche analitiche più idonee per ottenere risultati raffrontabili con le CSC di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 al titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/2006.

La ricerca dei metalli è stata eseguita dopo filtrazione (0,45 µm) del campione in laboratorio. La tabella seguente mostra l'elenco degli analiti ricercati, le unità di misura, le relative metodiche e limiti sia di rilevabilità che di normativa:

| PARAMETRO | U.M. | L.Q | DLgs 152/06 All 5 parte IV Tab.2 | METODO |
|---------------------|------|-------|-------------------------------------|--|
| Arsenico | µg/L | 0,001 | 10 | EPA 6020 A 2007 |
| Cadmio | µg/L | 0,001 | 5 | EPA 6020 A 2007 |
| Cobalto | µg/L | 0,001 | 50 | EPA 6020 A 2007 |
| Cromo totale | µg/L | 0,001 | 50 | EPA 6020 A 2007 |
| Cromo esavalente | µg/L | 5 | 5 | APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 |
| Mercurio | µg/L | 0,001 | 1 | EPA 6020 A 2007 |
| Nichel | µg/L | 0,001 | 20 | EPA 6020 A 2007 |
| Piombo | µg/L | 0,001 | 10 | EPA 6020 A 2007 |
| Rame | µg/L | 0,001 | 1000 | EPA 6020 A 2007 |
| Zingo | µg/L | 0,001 | 3000 | EPA 6020 A 2007 |
| Idrocarburi totali | µg/L | 100 | 350 | UNI EN ISO 9377-2:2002 +EPA 5030C 2006+EPA8260D 2006+calcolo |
| Benzo(a)antracene | µg/L | 0,001 | 0,1 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| Benzo(a)pirene | µg/L | 0,001 | 0,01 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| Benzo(b)fluorantene | µg/L | 0,001 | 0,1 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |

| PARAMETRO | U.M. | L.Q | DLgs 152/06 All 5 parte IV Tab.2 | METODO |
|----------------------------------|------|-------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Benzo(k)fluorantene | µg/L | 0,001 | 0,05 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| Benzo(ghi)perilene | µg/L | 0,001 | 0,01 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| Crisene | µg/L | 0,001 | 5 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| Indenopirene | µg/L | 0,001 | 0,1 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| Dibenzo(a,h)antracene | µg/L | 0,001 | 0,01 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| Pirene | µg/L | 0,001 | 50 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| Sommatoria policiclici aromatici | µg/L | 0,001 | 0,1 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| Benzene | µg/L | 0,01 | 1 | EPA 3510C 1996 + EPA 8260D 2018 |
| Etilbenzene(A) | µg/L | 0,01 | 50 | EPA 3510C 1996 + EPA 8260D 2018 |
| Stirene(B) | µg/L | 0,01 | 25 | EPA 3510C 1996 + EPA 8260D 2018 |
| Toluene | µg/L | 0,01 | 15 | EPA 3510C 1996 + EPA 8260D 2018 |
| Xilene(D) | µg/L | 0,01 | 10 | EPA 3510C 1996 + EPA 8260D 2018 |

La tabella seguente mostra i risultati analitici determinati per i parametri ricercati.

| Acque sotterranee | | | | |
|----------------------------------|------|----------------------------------|--------|--------|
| PARAMETRO | U.M. | DLgs 152/06 All 5 parte IV Tab.2 | S01-PZ | S04-PZ |
| Arsenico | µg/L | 10 | <0,7 | 1,30 |
| Cadmio | µg/L | 5 | <0,1 | <0,1 |
| Cobalto | µg/L | 50 | 1,5 | <1 |
| Cromo totale | µg/L | 50 | <0,6 | <0,6 |
| Cromo esavalente | µg/L | 5 | <5 | <5 |
| Mercurio | µg/L | 1 | <0,03 | <0,03 |
| Nichel | µg/L | 20 | 2,4 | 1,5 |
| Piombo | µg/L | 10 | <0,5 | <0,5 |
| Rame | µg/L | 1000 | <1 | <1 |
| Zingo | µg/L | 3000 | <5,7 | <5,7 |
| Idrocarburi totali | µg/L | 350 | 146,42 | 195,53 |
| Benzo(a)antracene | µg/L | 0,1 | 0,0184 | 0,05 |
| Benzo(a)pirene | µg/L | 0,01 | 0,07 | 0,66 |
| Benzo(b)fluorantene | µg/L | 0,1 | 0,052 | 0,04 |
| Benzo(k)fluorantene | µg/L | 0,05 | 0,048 | 0,03 |
| Benzo(ghi)perilene | µg/L | 0,01 | 0,06 | 0,04 |
| Crisene | µg/L | 5 | 0 | 0,02 |
| Indenopirene | µg/L | 0,1 | 0,05 | 0,05 |
| Dibenzo(a,h)antracene | µg/L | 0,01 | 0,07 | 0,05 |
| Pirene | µg/L | 50 | 0,04 | 0,03 |
| Sommatoria policiclici aromatici | µg/L | 0,1 | 0,21 | 0,16 |
| Benzene | µg/L | 1 | <0,01 | <0,01 |
| Etilbenzene(A) | µg/L | 50 | <0,01 | <0,01 |
| Stirene(B) | µg/L | 25 | <0,01 | <0,01 |
| Toluene | µg/L | 15 | <0,01 | <0,01 |
| Xilene(D) | µg/L | 10 | <0,01 | <0,01 |

Si osserva, in tal caso, che sussistono superamenti dei limiti imposti dal D.Lgs. 152/06 Tab.2

All.5 alla Parte IV.:

Idrocarburi Policiclici Aromatici : si riscontra il superamento in tutti i campioni.

4.4 – ATTACCO CHIMICO DEL CALCESTRUZZO

Al fine di valutare il grado di aggressività del terreno sulle strutture di calcestruzzo, per un campione di terreno e uno di acqua sono state condotte le analisi di cui alla normativa sul calcestruzzo UNI ENI 206-1 (ottobre 2001) e alle linee guida sul calcestruzzo strutturale edite dal servizio Tecnico Centrale della presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. (dicembre 1999).

Gli ambienti chimicamente aggressivi, di seguito classificati, si basano sulle alcune proprietà del suolo naturale e delle acque nel terreno rilevate a temperature di $5 \div 25^{\circ}\text{C}$ ed una velocità dell'acqua sufficientemente bassa da poter essere approssimata a condizioni statiche.

La condizione più gravosa, per ognuna delle condizioni chimiche, determina la classe di esposizione: se due o più caratteristiche di aggressività appartengono alla stessa classe, l'esposizione sarà classificata nella classe più elevata successiva, salvo il caso che uno studio specifico provi che ciò non è necessario.

Nelle tabelle seguenti sono riportati, per ciascuna delle caratteristiche chimiche salienti, i metodi analitici per le "acque nel terreno" e per i "terreni".

| Parametro | U. M. | LR | Metodo |
|---------------------------|----------|------|-----------------|
| pH | unità pH | 0.01 | ISO 4316 |
| Magnesio | mg/L | 0.01 | ISO 7980 |
| Ammonio (ione ammonio) | mg/L | 0.4 | ISO 7150-1 |
| Solfato (ione solfato) | mg/L | 10 | EN 196-2 |
| Anidride carbonica libera | mg/L | 15 | PrEN 13577:1999 |

| Parametro | U. M. | LR | Metodo |
|------------------------|-------|----|------------|
| Solfato (ione solfato) | mg/kg | 1 | EN 196-2 |
| Acidità totale | ml/kg | 3 | DIN 4030-2 |

Le analisi chimiche sui campioni di acqua e di terreno prelevati hanno fornito i risultati esposti di seguito.

Classe di esposizione per le acque

| Denominazione | Acqua | | | Classi di esposizione | | |
|--------------------------|-----------|-------|--------|-----------------------|-----------|-----------|
| | PARAMETRO | U. M. | S01-PZ | S04-PZ | XA1 | XA2 |
| Solfati (ione solfato) | mg/L | 69,88 | 106,16 | 200-600 | 600-3000 | 3000-6000 |
| pH | unità pH | 7,43 | 6,69 | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 4.0-4.5 |
| Anidride carbonica (CO2) | mg/L | <15 | <15 | 15-40 | 40-100 | >100 |
| Ammoniaca (ione ammonio) | mg/L | 6,24 | <0,4 | 15-30 | 30-60 | 60-100 |
| Magnesio | mg/L | <0,01 | <0,01 | 300-1000 | 1000-3000 | >3000 |

Classe di esposizione per i terreni

| Denominazione | Terreno | | | Classi di esposizione | | |
|------------------------|-----------|-------|-------------------|-----------------------|----------------|-------------|
| | PARAMETRO | U. M. | S01-PZ (0-5 m) | S04-PZ (0-5 m) | XA1 | XA2 |
| Acidità | mL/kg | 13,96 | 3,38 | 200 | non incontrato | |
| Solfato (ione solfato) | mg/kg | 36,94 | 25,04 | 2000-3000 | 3000-12000 | 12000-24000 |

Si nota, in tal caso, che non sussiste esposizione all'attacco chimico da parte del terreno e dell'acqua di falda.

5 – CONCLUSIONI

Le indagini ambientali condotte in questa sede sui campioni di terreno e acqua di falda nell'ambito dell'esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relativi all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio" hanno permesso di verificare quanto segue.

I campioni di terreno prelevati sono stati sottoposti a caratterizzazione ambientale ai sensi del D.P.R. 120/2017. Nel corso delle analisi chimiche non sono stati evidenziati superamenti dei limiti normativi relativi al D.Lgs. 152/06 All.5 alla parte IV – Tab. 1 – Col. A e Col.B.

Dalle determinazioni analitiche effettuate ai fini della classificazione dei materiali come rifiuti, tutti i campioni di terreno sono rientrati nel Codice CER 17 05 04 che comprende «Terra e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03*» dal momento che non contengono sostanze pericolose; inoltre, l'esecuzione di test di cessione ha messo in evidenza che i terreni sono ammissibili in discariche per rifiuti inerti e in discariche per rifiuti non pericolosi; infine tutti i materiali non risultano gestibili secondo procedure di recupero completo a causa del superamento della richiesta chimica di Ossigeno (COD).

Inoltre l'esecuzione di test di cessione su n.4 campioni prelevati da pozzetti, il cui risultato è stato confrontato con i valori derivanti da Test di cessione con i limiti D.lgs 152/06 Tab.2 per le acque sotterranee, al fine di valutare la possibilità di lisciviazione in falda, ha mostrato che non vi è superamento dei limiti.

Per quanto riguarda i n.2 campioni di acqua di falda campionati, si osserva che sussistono superamenti dei limiti imposti dal D.Lgs. 152/06 Tab.2 All.5 alla Parte IV:

- **Idrocarburi Policiclici Aromatici** : si riscontra il superamento in tutti i campioni.

Per concludere si riporta , in tal caso, che non sussiste esposizione all'attacco chimico da parte del terreno e dell'acqua di falda.

Allegato 1

Stratigrafie di pozzetti e sondaggi

Committente: Anas S.p.A.
Progetto: S.S. 4 - Variante all'abitato di Monterotondo Scalo (RM)
 Località: Monterotondo (RM)



Tecno In S.p.A.
 80134 Napoli
 20097 San Donato Milanese (MI)
 Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

ID Pozzetto: Pz02

Sistema di coordinate Gauss Boaga
 Coord. Est: 2319073,341 m
 Coord. Nord: 4659157,653 m
 Quota p.c.: 20,59 m s.l.m.

Data esecuzione: 25/06/2020

Reg. Com.: 134/20

Tecnico Redattore: A.Fusco (GDM)

| Scala | Quota (m s.l.m.) | Profondità (m da p.c.) | Litologia | Descrizione litologica | Potenza (m) | Campioni Ambientali | Campioni Rifiuto |
|-------|------------------|------------------------|-----------|--|-------------|---------------------|------------------|
| 0 | 20,59 | 0,00 | | Terreno vegetale costituito da limo sabbioso, di colore avana-bruno, con frammenti di materia vegetale. | 0,6 | 0 CA1 1 | |
| 1 | 19,99 | 0,60 | | Limo sabbioso, di colore avana, moderatamente consistente, presenta rari clasti carbonatici arrotondati di dimensioni millimetriche. | 1,4 | 1 CA2 2 | 0 CRIF 2 |
| 2 | 18,59 | 2,00 | | | | | |

Committente: Anas S.p.A.
Progetto: S.S. 4 - Variante all'abitato di Monterotondo Scalo (RM)
 Località: Monterotondo (RM)



Tecno In S.p.A.
 80134 Napoli
 20097 San Donato Milanese (MI)
 Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

ID Pozzetto: Pz03

Sistema di coordinate Gauss Boaga
 Coord. Est: 2319136,327 m
 Coord. Nord: 4659229,683 m
 Quota p.c.: 21,41 m s.l.m.

Data esecuzione: 24/06/2020

Reg. Com.: 134/20

Tecnico Redattore: A.Fusco (GDM)

| Scala | Quota (m s.l.m.) | Profondità (m da p.c.) | Litologia | Descrizione litologica | Potenza (m) | Campioni Ambientali | Campioni Rifiuto |
|-------|------------------|------------------------|-----------|--|-------------|---------------------|------------------|
| 0 | 21,41 | 0,00 | | Terreno vegetale costituito da limo sabbioso, di colore avana-bruno, con frammenti di materia vegetale. | 0,5 | 0 CA1 1 | |
| 1 | 20,91 | 0,50 | | Limo sabbioso, di colore avana, moderatamente consistente, presenta rari clasti carbonatici arrotondati di dimensioni millimetriche. | 1,6 | 1 CA2 2 | |
| 2 | 19,31 | 2,10 | | | | | |

Committente: Anas S.p.A.
Progetto: S.S. 4 - Variante all'abitato di Monterotondo Scalo (RM)
 Località: Monterotondo (RM)



Tecno In S.p.A.
 80134 Napoli
 20097 San Donato Milanese (MI)
 Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

ID Pozzetto: Pz04

Sistema di coordinate Gauss Boaga
 Coord. Est: 2319279,477 m
 Coord. Nord: 4659323,050 m
 Quota p.c.: 21,24 m s.l.m.

Data esecuzione: 24/06/2020

Reg. Com.: 134/20

Tecnico Redattore: A.Fusco (GDM)

| Scala | Quota (m s.l.m.) | Profondità (m da p.c.) | Litologia | Descrizione litologica | Potenza (m) | Campioni Ambientali | Campioni Rifiuto |
|-------|------------------|------------------------|-----------|--|-------------|---------------------|------------------|
| 0 | 21,24 | 0,00 | | Terreno vegetale costituito da limo sabbioso, di colore avana-bruno, con frammenti di materia vegetale. | 0,7 | 0 CA1 1 | |
| 1 | 20,54 | 0,70 | | Limo sabbioso, di colore avana, moderatamente consistente, presenta rari clasti carbonatici arrotondati di dimensioni millimetriche. | 1,4 | 1 CA2 2 | 0 CRIF 2 |
| 2 | 19,14 | 2,10 | | | | | |

Committente: Anas S.p.A.
Progetto: S.S. 4 - Variante all'abitato di Monterotondo Scalo (RM)
 Località: Monterotondo (RM)



Tecno In S.p.A.
 80134 Napoli
 20097 San Donato Milanese (MI)
 Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

ID Pozzetto: Pz05

Sistema di coordinate Gauss Boaga
 Coord. Est: 2319561,401 m
 Coord. Nord: 4659422,545 m
 Quota p.c.: 22,09 m s.l.m.

Data esecuzione: 24/06/2020

Reg. Com.: 134/20

Tecnico Redattore: A.Fusco (GDM)

| Scala | Quota (m s.l.m.) | Profondità (m da p.c.) | Litologia | Descrizione litologica | Potenza (m) | Campioni Ambientali | Campioni Rifiuto |
|-------|------------------|------------------------|-----------|--|-------------|---------------------|------------------|
| 0 | 22,09 | 0,00 | | Terreno vegetale costituito da limo sabbioso, di colore avana-bruno, con frammenti di materia vegetale. | 0,5 | 0 CA1 1 | |
| 1 | 21,59 | 0,50 | | Limo sabbioso, di colore avana, moderatamente consistente, presenta rari clasti carbonatici arrotondati di dimensioni millimetriche. | 1,5 | 1 CA2 2 | |
| 2 | 20,09 | 2,00 | | | | | |

Committente: Anas S.p.A.
Progetto: S.S. 4 - Variante all'abitato di Monterotondo Scalo (RM)
 Località: Monterotondo (RM)



Tecno In S.p.A.
 80134 Napoli
 20097 San Donato Milanese (MI)
 Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

ID Pozzetto: Pz06

Sistema di coordinate Gauss Boaga
 Coord. Est: 2319982,823 m
 Coord. Nord: 4659519,985 m
 Quota p.c.: 21,99 m s.l.m.

Data esecuzione: 24/06/2020

Reg. Com.: 134/20

Tecnico Redattore: A.Fusco (GDM)

| Scala | Quota (m s.l.m.) | Profondità (m da p.c.) | Litologia | Descrizione litologica | Potenza (m) | Campioni Ambientali | Campioni Rifiuto |
|-------|------------------|------------------------|-----------|--|-------------|---------------------|------------------|
| 0 | 21,99 | 0,00 | | Terreno vegetale costituito da limo sabbioso, di colore avana-bruno, con frammenti di materia vegetale. | 0,6 | 0 CA1 1 | |
| 1 | 21,39 | 0,60 | | Limo sabbioso, di colore avana, moderatamente consistente, presenta rari clasti carbonatici arrotondati di dimensioni millimetriche. | 1,5 | 1 CA2 2 | |
| 2 | 19,89 | 2,10 | | | | | |

Committente: Anas S.p.A.
Progetto: S.S. 4 - Variante all'abitato di Monterotondo Scalo (RM)
 Località: Monterotondo (RM)



Tecno In S.p.A.
 80134 Napoli
 20097 San Donato Milanese (MI)
 Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

ID Pozzetto: Pz07

Sistema di coordinate Gauss Boaga
 Coord. Est: 2320149,391 m
 Coord. Nord: 4659575,906 m
 Quota p.c.: 21,86 m s.l.m.

Data esecuzione: 24/06/2020

Reg. Com.: 134/20

Tecnico Redattore: A.Fusco (GDM)

| Scala | Quota (m s.l.m.) | Profondità (m da p.c.) | Litologia | Descrizione litologica | Potenza (m) | Campioni Ambientali | Campioni Rifiuto |
|-------|------------------|------------------------|-----------|--|-------------|---------------------|------------------|
| 0 | 21,86 | 0,00 | | Terreno vegetale costituito da limo sabbioso, di colore avana-bruno, con frammenti di materia vegetale. | 0,6 | 0 CA1 1 | |
| 1 | 21,26 | 0,60 | | Limo sabbioso, di colore avana, moderatamente consistente, presenta rari clasti carbonatici arrotondati di dimensioni millimetriche. | 1,4 | 1 CA2 2 | 0 CRIF 2 |
| 2 | 19,86 | 2,00 | | | | | |

Committente: Anas S.p.A.
Progetto: S.S. 4 - Variante all'abitato di Monterotondo Scalo (RM)
 Località: Monterotondo (RM)



Tecno In S.p.A.
 80134 Napoli
 20097 San Donato Milanese (MI)
 Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

ID Pozzetto: Pz08

Sistema di coordinate Gauss Boaga
 Coord. Est: 2320309,732 m
 Coord. Nord: 4659714,792 m
 Quota p.c.: 24,08 m s.l.m.

Data esecuzione: 24/06/2020

Reg. Com.: 134/20

Tecnico Redattore: A.Fusco (GDM)

| Scala | Quota (m s.l.m.) | Profondità (m da p.c.) | Litologia | Descrizione litologica | Potenza (m) | Campioni Ambientali | Campioni Rifiuto |
|-------|------------------|------------------------|-----------|---|-------------|---------------------|------------------|
| 0 | 24,08 | 0,00 | | Terreno vegetale costituito da limo sabbioso, di colore avana-bruno, con frammenti di materia vegetale. | 0,3 | | |
| | 23,78 | 0,30 | | Materiale di riporto costituito da sabbia ghiaiosa, di colore avana-bruno, presenta frammenti di materiali inerti e talvolta rifiuti. | 0,5 | 0 CA1 1 | |
| 1 | 23,28 | 0,80 | | Limo sabbioso, di colore avana, moderatamente consistente, presenta rari clasti carbonatici arrotondati di dimensioni millimetriche. | 1,3 | 1 CA2 2 | 0 CRIF 2 |
| 2 | 21,98 | 2,10 | | | | | |

Committente: Anas S.p.A.
Progetto: S.S. 4 - Variante all'abitato di Monterotondo Scalo (RM)
 Località: Monterotondo (RM)



Tecno In S.p.A.
 80134 Napoli
 20097 San Donato Milanese (MI)
 Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

ID Pozzetto: Pz5_Amb

Sistema di coordinate Gauss Boaga
 Coord. Est: 2319804,177 m
 Coord. Nord: 4659508,724 m
 Quota p.c.: 22,35 m s.l.m.

Data esecuzione: 24/06/2020

Reg. Com.: 134/20

Tecnico Redattore: A.Fusco (GDM)

| Scala | Quota (m s.l.m.) | Profondità (m da p.c.) | Litologia | Descrizione litologica | Potenza (m) | Campioni Ambientali | Campioni Rifiuto |
|-------|------------------|------------------------|-----------|---|-------------|---------------------|------------------|
| 0 | 22,35 | 0,00 | | | | | |
| | | | | Materiale di riporto costituito da sabbia ghiaiosa, di colore avana-bruno, presenta frammenti di materiali inerti e talvolta rifiuti. | 0,7 | 0 CA1 1 | |
| 1 | 21,65 | 0,70 | | | | | 0 CRIF 2 |
| | | | | Limo sabbioso, di colore avana, moderatamente consistente, presenta rari clasti carbonatici arrotondati di dimensioni millimetriche. | 1,3 | 1 CA2 2 | |
| 2 | 20,35 | 2,00 | | | | | |

Committente: Anas S.p.A.
Progetto: S.S. 4 - Variante all'abitato di Monterotondo Scalo (RM)
 Località: Monterotondo (RM)



Tecno In S.p.A.
 80134 Napoli
 20097 San Donato Milanese (MI)
 Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

ID Pozzetto: Pz6_Amb

Sistema di coordinate Gauss Boaga
 Coord. Est: 2320344,661 m
 Coord. Nord: 4659753,939 m
 Quota p.c.: 24,64 m s.l.m.

Data esecuzione: 25/06/2020

Reg. Com.: 134/20

Tecnico Redattore: A.Fusco (GDM)

| Scala | Quota (m s.l.m.) | Profondità (m da p.c.) | Litologia | Descrizione litologica | Potenza (m) | Campioni Ambientali | Campioni Rifiuto |
|-------|------------------|------------------------|-----------|---|-------------|---------------------|------------------|
| 0 | 24,64 | 0,00 | | Terreno vegetale costituito da limo sabbioso, di colore avana-bruno, con frammenti di materia vegetale. | 0,3 | | |
| | 24,34 | 0,30 | | Materiale di riporto costituito da sabbia ghiaiosa, di colore avana-bruno, presenta frammenti di materiali inerti e talvolta rifiuti. | 0,7 | 0 CA1 1 | |
| 1 | 23,64 | 1,00 | | Limo sabbioso, di colore avana, moderatamente consistente, presenta rari clasti carbonatici arrotondati di dimensioni millimetriche. | 1,1 | 1 CA2 2 | 0 CRIF 2 |
| 2 | 22,54 | 2,10 | | | | | |

Committente: Anas S.p.A.
Progetto: S.S. 4 - Variante all'abitato di Monterotondo Scalo (RM)
 Località: Monterotondo (RM)



Tecno In S.p.A.
 80134 Napoli
 20097 San Donato Milanese (MI)
 Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

ID Pozzetto: Pz7_Amb

Sistema di coordinate Gauss Boaga
 Coord. Est: 2320394,721 m
 Coord. Nord: 4659718,888 m
 Quota p.c.: 24,11 m s.l.m.

Data esecuzione: 25/06/2020

Reg. Com.: 134/20

Tecnico Redattore: A.Fusco (GDM)

| Scala | Quota (m s.l.m.) | Profondità (m da p.c.) | Litologia | Descrizione litologica | Potenza (m) | Campioni Ambientali | Campioni Rifiuto |
|-------|------------------|------------------------|-----------|---|-------------|---------------------|------------------|
| 0 | 24,11 | 0,00 | | Terreno vegetale costituito da limo sabbioso, di colore avana-bruno, con frammenti di materia vegetale. | 0,3 | | |
| | 23,81 | 0,30 | | Materiale di riporto costituito da sabbia ghiaiosa, di colore avana-bruno, presenta frammenti di materiali inerti e talvolta rifiuti. | 0,8 | 0 CA1 1 | |
| 1 | 23,01 | 1,10 | | Limo sabbioso, di colore avana, moderatamente consistente, presenta rari clasti carbonatici arrotondati di dimensioni millimetriche. | 0,9 | 1 CA2 2 | 0 CRIF 2 |
| 2 | 22,11 | 2,00 | | | | | |

Committente: Anas S.p.A.
Progetto: S.S. 4 - Variante all'abitato di Monterotondo Scalo (RM)
 Località: Monterotondo (RM)



Tecno In S.p.A.
 80134 Napoli
 20097 San Donato Milanese (MI)
 Prove in sito conc. Min. LL.PP. N° 53363 del 06.05.05

ID Pozzetto: Pz8_Amb

Sistema di coordinate Gauss Boaga
 Coord. Est: 2320262,937 m
 Coord. Nord: 4659669,018 m
 Quota p.c.: 24,22 m s.l.m.

Data esecuzione: 25/06/2020

Reg. Com.: 134/20

Tecnico Redattore: A.Fusco (GDM)

| Scala | Quota (m s.l.m.) | Profondità (m da p.c.) | Litologia | Descrizione litologica | Potenza (m) | Campioni Ambientali | Campioni Rifiuto |
|-------|------------------|------------------------|-----------|--|-------------|---------------------|------------------|
| 0 | 24,22 | 0,00 | | Terreno vegetale costituito da limo sabbioso, di colore avana-bruno, con frammenti di materia vegetale. | 0,8 | 0 CA1 1 | |
| 1 | 23,42 | 0,80 | | Limo sabbioso, di colore avana, moderatamente consistente, presenta rari clasti carbonatici arrotondati di dimensioni millimetriche. | 1,2 | 1 CA2 2 | |
| 2 | 22,22 | 2,00 | | | | | |

ID sondaggio: S01-PZ

Sistema di coordinate Gauss Boaga

Coord. EST: 2319124,137 Metodo di perforazione: carotaggio continuo Data esecuzione: 10/06/2020-11/06/2020
 Coord. NORD: 4658392,955 Diam. min. (mm): 101 Sondatore: E. Staiano
 Quota p.c.: 23,135 m s.l.m. Diam. max. (mm): 127 Redattore: G. Vadalà (GDM)
 Quota T.T. m s.l.m.: 23,129 Sonda: TN7 Revisione: 0
 Profondità: 30 m NOTE: Piezometro 3"

Legenda Piezometro/Down Hole

- chiuso carrabile
- tubo cieco
- chiuso fuori terra
- tubo fessurato
- miscela ternaria
- fondello
- compactonite
- cella casagrande
- ghiaietto
- tubo DH

| Scala (m) | Quota (m s.l.m.) | Profondità (m p.c.) | Litologia | Descrizione litologica | Spessore (m) | Carotiere | Rivestimento | Campioni Ambientali | Campioni CACLS | Campioni Rifiuto | Piezometro Tubo Aperto (3") ero Casagrande | Falda (m da p.c.) |
|-----------|------------------|---------------------|-----------|--|--------------|-----------|--------------|---------------------|----------------|------------------|--|-------------------|
| 0 | 23,14 | 0,00 | | Terreno vegetale a granulometria limo sabbiosa, di colore avana-brunastro. | 0,40 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| 1 | 22,74 | 0,40 | | Limo argilloso sabbioso, di colore avana-marroncino, consistente, presenta numerosi frammenti lateritici. | 1,40 | | | CA1 1,00 | | CRIF 2,00 | | |
| 2 | 21,34 | 1,80 | | Limo sabbioso, di colore grigio scuro, moderatamente consistente. | 0,20 | | | CA2 2,00 | CACLS | | | |
| 3 | 21,14 | 2,00 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | 5,00 | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | Limo argilloso sabbioso, di colore avana, grigiastro ed infine azzurro a partire da 12,0 m, variabile tra moderatamente consistente e consistente, presenta dispersi clasti carbonatici di dimensioni millimetriche; vi sono inoltre numerosi livelli/lenti sabbiosi. | 11,80 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 9,34 | 13,80 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | semplice | | | | | |
| 16 | | | | | | | 127 mm | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | Argilla, di colore grigio-azzurro passante a nerastro, a verdastro, ad avana ed a grigio, variabile da moderatamente consistente a molto consistente; nel tratto nerastro presenta resti di materiale organico; vi sono dispersi clasti carbonatici di dimensioni millimetriche; presenta, inoltre, sottili lenti sabbiose tra 18,5 e 19,0 m. La frazione sabbiosa decresce con la profondità. | 16,20 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | |
| 30 | -6,86 | 30,00 | | | | | | | | | | |

ID sondaggio: S02-PZ

Sistema di coordinate Gauss Boaga

Coord. EST: 2319083,526 Metodo di perforazione: carotaggio continuo Data esecuzione: 12/06/2020-15/06/2020
 Coord. NOR: 4658797,566 Diam. min. (mm): 101 Sondatore: E. Staiano
 Quota p.c.: 20,514 m s.l.m. Diam. max. (mm): 127 Redattore: G. Vadalà (GDM)
 Quota T.T. m s.l.m.: 20,507 Sonda: TN7 Revisione: 0
 Profondità: 30 m NOTE: Piezometro 3"

Legenda Piezometro/Down Hole

- chiuso carrabile
- tubo cieco
- chiuso fuori terra
- tubo fessurato
- miscela ternaria
- fondello
- compactonite
- cella casagrande
- ghiaietto
- tubo DH

| Scala (m) | Quota (m s.l.m.) | Profondità (m p.c.) | Litologia | Descrizione litologica | Spessore (m) | Carotiere | Rivestimento | Campioni Ambientali | Campioni CACLS | Campioni Rifilto | Piezometro Tubo Aperto (3") ero Casagrande | Falda (m da p.c.) |
|-----------|------------------|---------------------|-----------|---|--------------|-----------|--------------|--|----------------|------------------|--|-------------------|
| 0 | 20,51 | 0,00 | | Terreno vegetale a granulometria limo sabbiosa, di colore avana-brunastro. | 0,60 | | | 0,00 CA1 1,00 1,00 CA2 2,00 | | | 0,3 | |
| 1 | 19,91 | 0,60 | | | | | | | | | | 1,49 |
| 2 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | Limo argilloso sabbioso, di colore avana - grigiastro, variabile tra moderatamente consistente e consistente, presenta dispersi clasti carbonatici sub-arrotondati di dimensioni millimetriche; vi sono, inoltre, numerosi livelli/lenti sabbiosi. | 12,10 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 7,81 | 12,70 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | semplice | | | | | |
| 16 | | | | | | | 127 mm | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | Limo con argilla da sabbioso a debolmente sabbioso, di colore grigio, passante a grigio-verdastro negli ultimi 3.0 m, variabile da moderatamente consistente a molto consistente; vi sono dispersi clasti carbonatici sub-arrotondati di dimensioni millimetriche e sub-centimetriche, presenta inoltre diversi livelli sabbiosi ghiaiosi brunastri (di spessore decimetrico tra 17.70 e 18.60 m). La frazione sabbiosa decresce con la profondità. | 17,30 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | |
| 30 | -9,49 | 30,00 | | | | | | | | | | |

ID sondaggio: S04-PZ

Sistema di coordinate Gauss Boaga

Coord. EST: 2320385,399 Metodo di perforazione: carotaggio continuo Data esecuzione: 20/06/2020-23/06/2020
 Coord. NORD: 4659729,271 Diam. min. (mm): 101 Sondatore: E. Staiano
 Quota p.c.: 24,073 m s.l.m. Diam. max. (mm): 127 Redattore: G. Vadalà (GDM)
 Quota T.T. m s.l.m.: 22,838 Sonda: TN7 Revisione: 0
 Profondità: 30 m NOTE: Piezometro 3"

- Legenda Piezometro/Down Hole
- chiuso carrabile
 - tubo cieco
 - chiuso fuori terra
 - tubo fessurato
 - miscela ternaria
 - fondello
 - compactonite
 - cella casagrande
 - ghiaietto
 - tubo DH

| Scala (m) | Quota (m s.l.m.) | Profondità (m p.c.) | Litologia | Descrizione litologica | Spessore (m) | Carotiere | Rivestimento | Campioni Ambientali | Campioni CACLS | Campioni Rifiuto | Piezometro Tubo Aperto (3") | Falda (m da p.c.) |
|-----------|------------------|---------------------|-----------|--|--------------|-----------|--------------|---------------------|----------------|------------------|-----------------------------|-------------------|
| 0 | 24,07 | 0,00 | | | | | | | 0,00 | | ■ | 0,3 |
| 1 | | | | Materiale di riporto a granulometria sabbiosa ghiaiosa limosa di colore bruno, con clasti poligenici e frammenti di materiali inerti e rifiuti. | 2,70 | | | | CACLS | | ■ | 2,0 |
| 2 | | | | | | | | | | | ■ | 3,0 |
| 3 | 21,37 | 2,70 | | Limo sabbioso argilloso, di colore beige-avana, moderatamente consistente, con frammenti di laterizi e materiali inerti. | 2,20 | | | | 5,00 | | ■ | 5,43 |
| 4 | | | | | | | | | | ■ | 10,0 | |
| 5 | 19,17 | 4,90 | | Sabbia limosa, di colore avana passante a grigiastro, moderatamente addensata; presenta numerosi resti vegetali. | 2,50 | | | | | | ■ | |
| 6 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 7 | 16,67 | 7,40 | | | | | | | | | ■ | |
| 8 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 9 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 10 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 11 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 12 | | | | Limo argilloso sabbioso, di colore avana - grigiastro, variabile tra moderatamente consistente e consistente; presenta dispersi clasti carbonatici di dimensioni millimetriche; vi sono inoltre numerosi lenti / livelli sabbiosi. | 8,80 | | | | | | ■ | |
| 13 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 14 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 15 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 16 | 7,87 | 16,20 | | | | | | | | | ■ | |
| 17 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 18 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 19 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 20 | | | | Limo sabbioso argilloso, di colore grigio con livello grigio scuro-nerastro tra 20.7 e 21.1 m e bande avana negli ultimi metri, variabile tra poco consistente e consistente. La frazione sabbiosa decresce con la profondità. | 8,00 | | | | | | ■ | |
| 21 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 22 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 23 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 24 | -0,13 | 24,20 | | | | | | | | | ■ | |
| 25 | | | | Sabbia limosa argillosa, di colore avana, variabile tra moderatamente addensata e addensata. | 2,50 | | | | | | ■ | |
| 26 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 27 | -2,63 | 26,70 | | | | | | | | | ■ | |
| 28 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 29 | | | | Ghiaia sabbiosa-limosa, poligenica ed eterometrica (dmax 6 cm) con clasti sub-angolari e sub-arrotondati, rapporto clasti matrice 60:40. | 3,30 | | | | | | ■ | |
| 30 | -5,93 | 30,00 | | | | | | | | | ■ | |

ID sondaggio: S05-DH

Sistema di coordinate Gauss Boaga

Coord. EST: 2318953,147 Metodo di perforazione: carotaggio continuo Data esecuzione: 16/06/2020-17/06/2020
 Coord. NOR: 4658432,246 Diam. min. (mm): 101
 Quota p.c.: 22,844 m s.l.m. Diam. max. (mm): 127 Sondatore: E. Staiano
 Quota T.T. m s.l.m.: 23,335 Sonda: TN7 Redattore: G. Vadalà (GDM)
 Profondità: 35 m NOTE: Down-hole Revisione: 0

- Legenda Piezometro/Down Hole
- chiuso carrabile
 - tubo cieco
 - chiuso fuori terra
 - tubo fessurato
 - miscela ternaria
 - fondello
 - compactonite
 - cella casagrande
 - ghiaietto
 - tubo DH

| Scala (m) | Quota (m s.l.m.) | Profondità (m p.c.) | Litologia | Descrizione litologica | Spessore (m) | Carotiere | Rivestimento | Campioni Ambientali | Campioni CACLS | Campioni Rifiuto | Piezometro Tubo Aperto (3") ero Casagrande | Falda (m da p.c.) |
|-----------|------------------|---------------------|-----------|---|--------------|-----------|--------------------|---------------------|----------------|------------------|--|-------------------|
| 0 | 22,84 | 0,00 | | Terreno vegetale a granulometria limo sabbiosa, di colore avana-brunastro. | 0,50 | | | 0,00 CA1 | | | | |
| 1 | 22,34 | 0,50 | | | | | | 1,00 CA2 | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | Limo argilloso sabbioso, di colore avana - grigiastro, variabile tra moderatamente consistente e consistente, presenta dispersi clasti carbonatici di dimensioni millimetriche; vi sono inoltre numerosi livelli/ lenti sabbiosi. | 12,40 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 9,94 | 12,90 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | Limo sabbioso argilloso, di colore grigio passante a grigio verdastro con livello grigio scuro tra 23.4 e 24.0 m, variabile tra moderatamente consistente e consistente; presenta diversi livelli sabbiosi; vi sono, inoltre, dispersi clasti carbonatici di dimensioni millimetriche. La frazione sabbiosa decresce con la profondità. | 14,80 | | semplice 127 mm | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | |
| 28 | -4,86 | 27,70 | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | Ghiaia sabbiosa-limosa, poligenica ed eterometrica (dmax 6 cm) con clasti sub-angolari e sub-arrotondati, rapporto clasti matrice 60:40. | 3,80 | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | |
| 32 | -8,66 | 31,50 | | Torba, di colore nero. | 0,50 | | | | | | | |
| 33 | -9,16 | 32,00 | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | Argilla, di colore grigio verdastro, consistente; presenta diversi livelletti sabbiosi, vi sono, inoltre, dispersi clasti carbonatici di dimensioni millimetriche. | 3,00 | | | | | | | |
| 35 | -12,16 | 35,00 | | | | | | | | | | |

Allegato 2

Monografie dei punti di prelievo

ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE, SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO "VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2° STRALCIO"

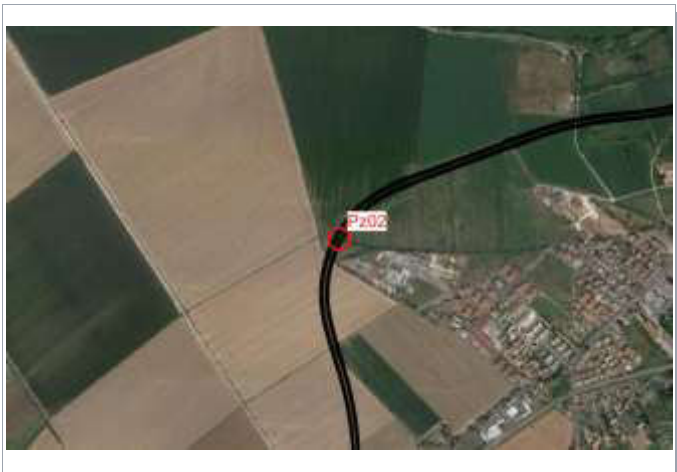
| | | |
|--------------------|-----------------------|----------------------|
| Scheda Monografica | Indagine: Pz02 | Data: Giugno 2020 |
|--------------------|-----------------------|----------------------|

| COORDINATE GAUSS-BOAGA con quota dal Piano Campagna | | | Quota s.l.m.m. |
|--|-------------|-------------|---------------------------|
| | EST | NORD | |
| Pz02 | 2319073,341 | 4659157,653 | 20,591 |
| COORDINATE UTM-WGS84 fuso 33 N con quota dal Piano Campagna | | | Quota ellissoidica |
| | EST | NORD | |
| Pz02 | 299067,782 | 4659147,701 | 68,998 |

Note: Quota testa tubo (s.l.m.m.)



Inquadramento



Stralcio Cartografico



ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE, SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO "VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2° STRALCIO"

Scheda Monografica

Indagine: **Pz03**

Data:
Giugno 2020

COORDINATE GAUSS-BOAGA con quota dal Piano Campagna

| | EST | NORD | Quota s.l.m.m. |
|------|-------------|-------------|-----------------------|
| Pz03 | 2319136,327 | 4659229,683 | 21,415 |

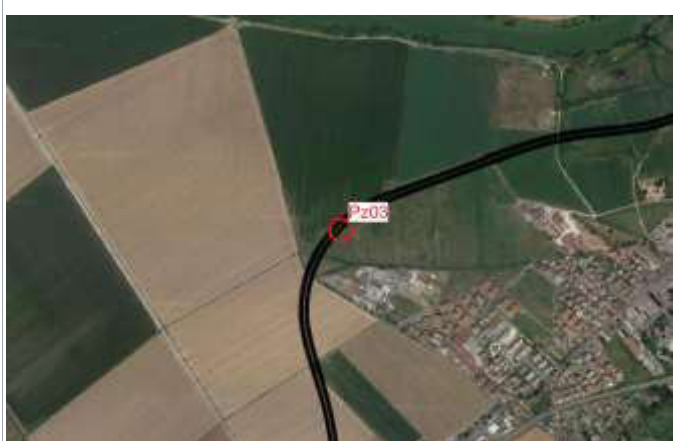
COORDINATE UTM-WGS84 fuso 33 N con quota dal Piano Campagna

| | EST | NORD | Quota ellissoidica |
|------|------------|-------------|---------------------------|
| Pz03 | 299130,766 | 4659219,73 | 69,824 |

Note: Quota testa tubo (s.l.m.m.)



Inquadramento



Stralcio Cartografico

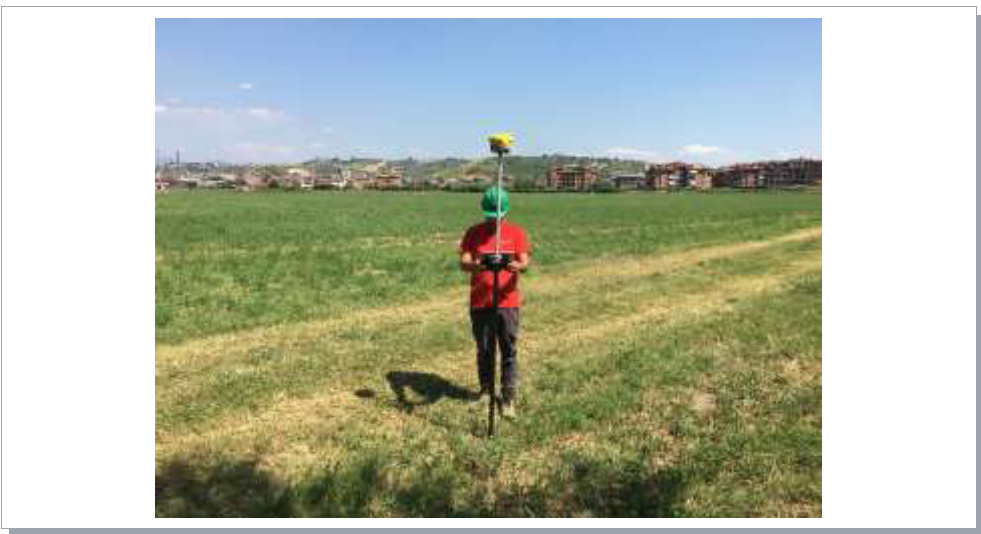


ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE, SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO "VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2° STRALCIO"

| | | |
|--------------------|-----------------------|----------------------|
| Scheda Monografica | Indagine: Pz04 | Data: Giugno 2020 |
|--------------------|-----------------------|----------------------|

| | | | |
|--|-------------|-------------|---------------------------|
| COORDINATE GAUSS-BOAGA con quota dal Piano Campagna | | | Quota s.l.m.m. |
| | EST | NORD | |
| Pz04 | 2319279,477 | 4659323,05 | 21,238 |
| COORDINATE UTM-WGS84 fuso 33 N con quota dal Piano Campagna | | | Quota ellissoidica |
| | EST | NORD | |
| Pz04 | 299273,912 | 4659313,096 | 69,649 |

Note: Quota testa tubo (s.l.m.m.)



Inquadramento



Stralcio Cartografico



ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE, SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO "VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2° STRALCIO"

| | | |
|--------------------|-----------------------|----------------------|
| Scheda Monografica | Indagine: Pz05 | Data: Giugno 2020 |
|--------------------|-----------------------|----------------------|

| COORDINATE GAUSS-BOAGA con quota dal Piano Campagna | | | Quota s.l.m.m. |
|--|-------------|-------------|---------------------------|
| | EST | NORD | |
| Pz05 | 2319561,401 | 4659422,545 | 22,094 |
| COORDINATE UTM-WGS84 fuso 33 N con quota dal Piano Campagna | | | Quota ellissoidica |
| | EST | NORD | |
| Pz05 | 299555,825 | 4659412,591 | 70,509 |

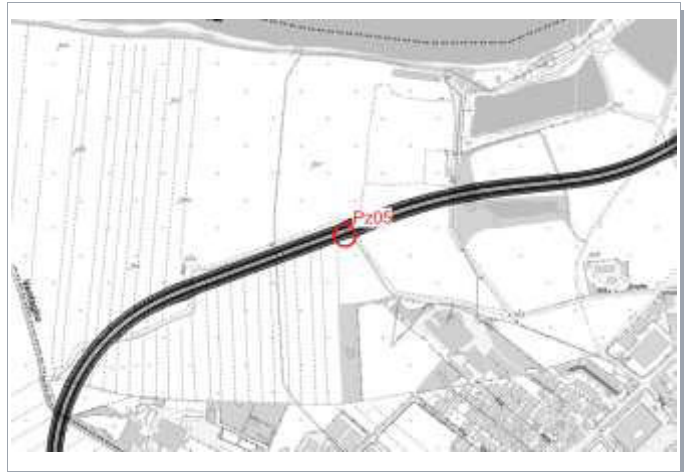
Note: Quota testa tubo (s.l.m.m.)



Inquadramento



Stralcio Cartografico



ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE, SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO "VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2° STRALCIO"

Scheda Monografica

Indagine: **Pz05_AMB**

Data:
Giugno 2020

COORDINATE GAUSS-BOAGA con quota dal Piano Campagna

| | EST | NORD | Quota s.l.m.m. |
|----------|-------------|-------------|-----------------------|
| Pz05_AMB | 2319804,177 | 4659508,724 | 22,351 |

COORDINATE UTM-WGS84 fuso 33 N con quota dal Piano Campagna

| | EST | NORD | Quota ellissoidica |
|----------|------------|-------------|---------------------------|
| Pz05_AMB | 299798,595 | 4659498,769 | 70,77 |

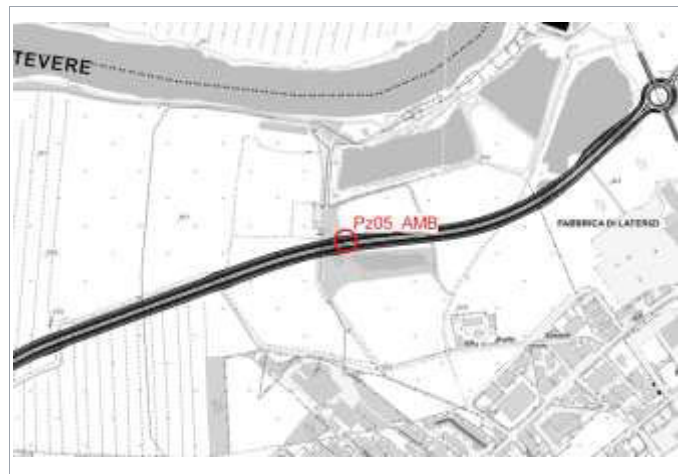
Note: Quota testa tubo (s.l.m.m.)



Inquadramento



Stralcio Cartografico



ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE, SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO "VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2° STRALCIO"

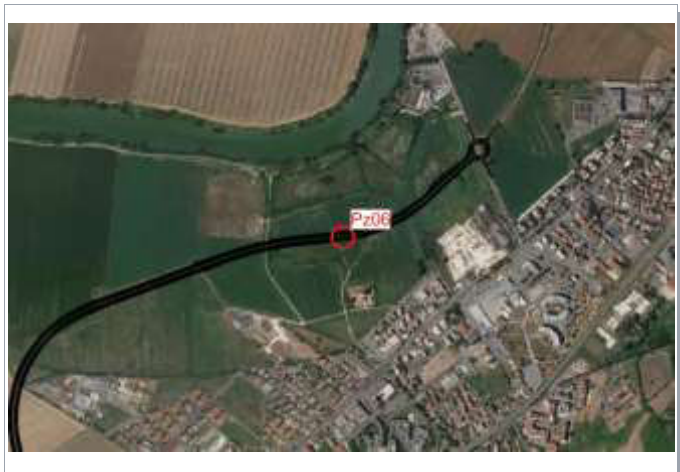
| | | |
|--------------------|-----------------------|----------------------|
| Scheda Monografica | Indagine: Pz06 | Data: Giugno 2020 |
|--------------------|-----------------------|----------------------|

| | | | |
|--|-------------|-------------|---------------------------|
| COORDINATE GAUSS-BOAGA con quota dal Piano Campagna | | | Quota s.l.m.m. |
| | EST | NORD | |
| Pz06 | 2319982,823 | 4659519,985 | 21,994 |
| COORDINATE UTM-WGS84 fuso 33 N con quota dal Piano Campagna | | | Quota ellissoidica |
| | EST | NORD | |
| Pz06 | 299977,236 | 4659510,032 | 70,415 |

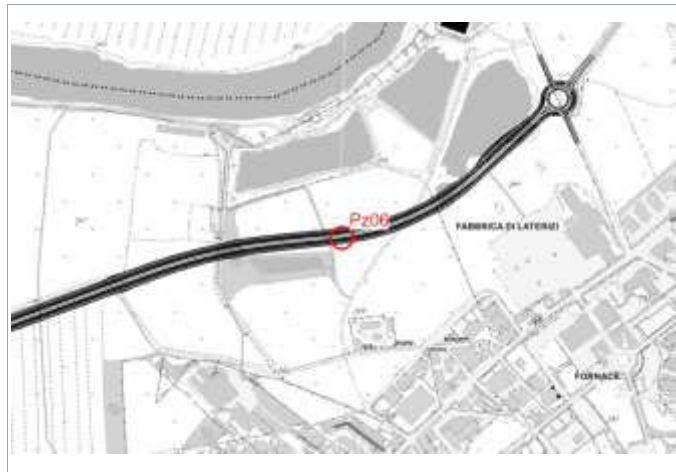
Note: Quota testa tubo (s.l.m.m.)



Inquadramento



Stralcio Cartografico



ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE, SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO "VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2° STRALCIO"

Scheda Monografica

Indagine: **Pz06_AMB**

Data:
Giugno 2020

COORDINATE GAUSS-BOAGA con quota dal Piano Campagna

| | EST | NORD | Quota s.l.m.m. |
|----------|-------------|-------------|-----------------------|
| Pz06_AMB | 2320344,661 | 4659753,939 | 24,642 |

COORDINATE UTM-WGS84 fuso 33 N con quota dal Piano Campagna

| | EST | NORD | Quota ellissoidica |
|----------|------------|-------------|---------------------------|
| Pz06_AMB | 300339,003 | 4659743,988 | 73,071 |

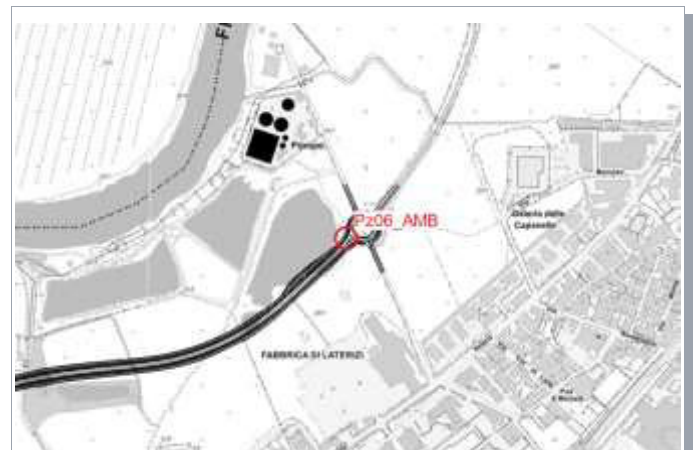
Note: Quota testa tubo (s.l.m.m.)



Inquadramento



Stralcio Cartografico



ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE, SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO "VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2° STRALCIO"

Scheda Monografica

Indagine: **Pz07**

Data:
Giugno 2020

COORDINATE GAUSS-BOAGA con quota dal Piano Campagna

| | EST | NORD | Quota s.l.m.m. |
|------|-------------|-------------|-----------------------|
| Pz07 | 2320149,391 | 4659575,906 | 21,856 |

COORDINATE UTM-WGS84 fuso 33 N con quota dal Piano Campagna

| | EST | NORD | Quota ellissoidica |
|------|------------|-------------|---------------------------|
| Pz07 | 300143,798 | 4659565,953 | 70,28 |

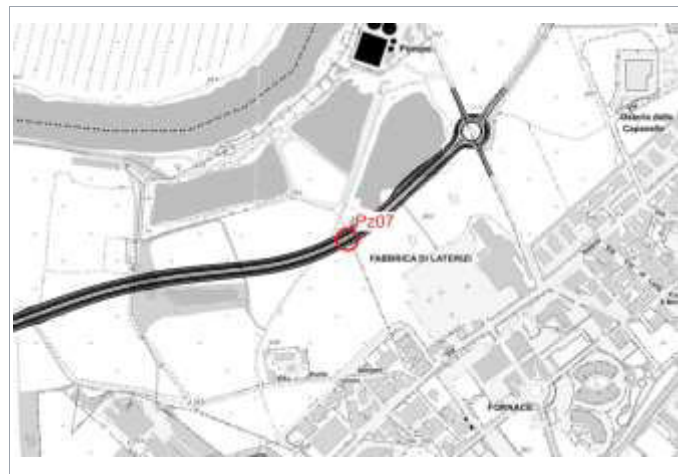
Note: Quota testa tubo (s.l.m.m.)



Inquadramento



Stralcio Cartografico



ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE, SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO "VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2° STRALCIO"

Scheda Monografica

Indagine: **Pz07_AMB**

Data:
Giugno 2020

COORDINATE GAUSS-BOAGA con quota dal Piano Campagna

| | <i>EST</i> | <i>NORD</i> | <i>Quota s.l.m.m.</i> |
|----------|-------------|-------------|-----------------------|
| Pz07_AMB | 2320394,721 | 4659718,888 | 24,107 |

COORDINATE UTM-WGS84 fuso 33 N con quota dal Piano Campagna

| | <i>EST</i> | <i>NORD</i> | <i>Quota ellissoidica</i> |
|----------|------------|-------------|---------------------------|
| Pz07_AMB | 300389,062 | 4659708,938 | 72,535 |

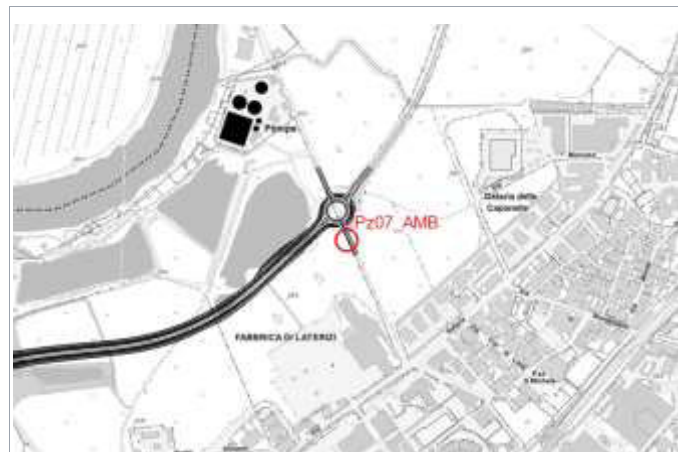
Note: Quota testa tubo (s.l.m.m.)



Inquadramento



Stralcio Cartografico



ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE, SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO "VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2° STRALCIO"

Scheda Monografica

Indagine: **Pz08**

Data:
Giugno 2020

COORDINATE GAUSS-BOAGA con quota dal Piano Campagna

| | EST | NORD | Quota s.l.m.m. |
|------|-------------|-------------|-----------------------|
| Pz08 | 2320309,732 | 4659714,792 | 24,082 |

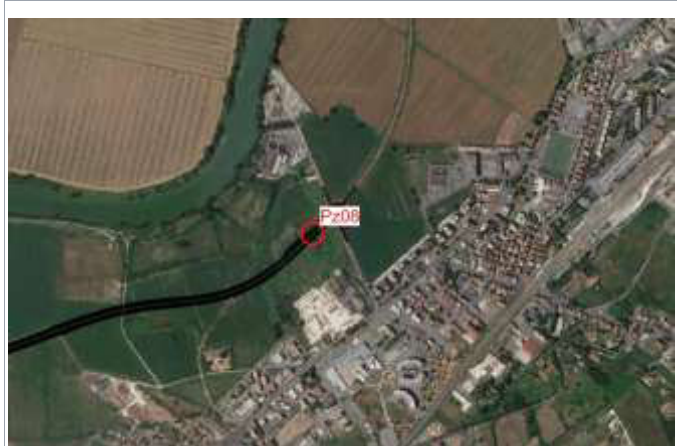
COORDINATE UTM-WGS84 fuso 33 N con quota dal Piano Campagna

| | EST | NORD | Quota ellissoidica |
|------|------------|-------------|---------------------------|
| Pz08 | 300304,075 | 4659704,841 | 72,509 |

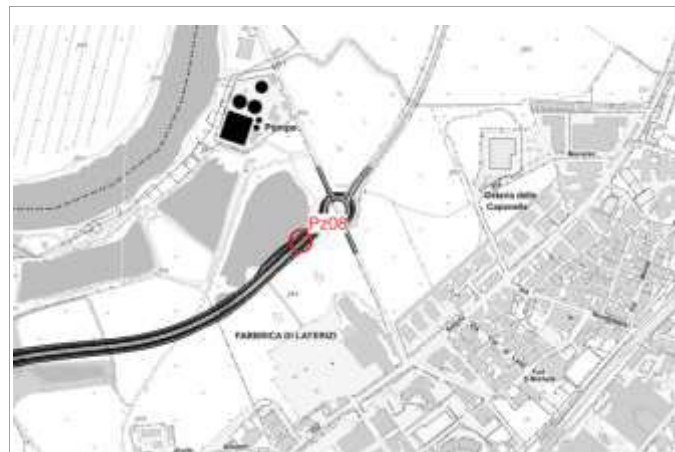
Note: Quota testa tubo (s.l.m.m.)



Inquadramento



Stralcio Cartografico



ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE, SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO "VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2° STRALCIO"

Scheda Monografica

Indagine: **Pz08_AMB**

Data:
Giugno 2020

COORDINATE GAUSS-BOAGA con quota dal Piano Campagna

| | EST | NORD | Quota s.l.m.m. |
|----------|-------------|-------------|-----------------------|
| Pz08_AMB | 2320262,937 | 4659669,018 | 24,219 |

COORDINATE UTM-WGS84 fuso 33 N con quota dal Piano Campagna

| | EST | NORD | Quota ellissoidica |
|----------|------------|-------------|---------------------------|
| Pz08_AMB | 300257,282 | 4659659,068 | 72,642 |

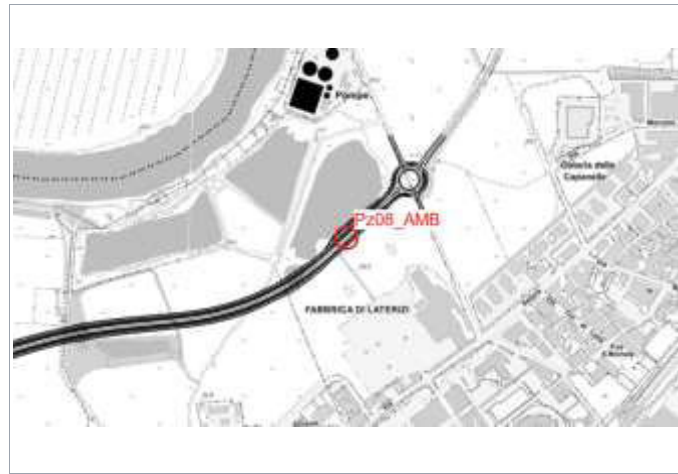
Note: Quota testa tubo (s.l.m.m.)



Inquadramento



Stralcio Cartografico



ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE, SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO "VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2° STRALCIO"

| | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------|
| Scheda Monografica | Indagine: S01-PZ | Data: Giugno 2020 |
|--------------------|-------------------------|----------------------|

| COORDINATE GAUSS-BOAGA con quota dal Piano Campagna | | | Quota s.l.m.m. |
|--|-------------|-------------|---------------------------|
| | EST | NORD | |
| S01-PZ | 2319124,137 | 4658392,955 | 23,135 |
| COORDINATE UTM-WGS84 fuso 33 N con quota dal Piano Campagna | | | Quota ellissoidica |
| | EST | NORD | |
| S01-PZ | 299120,073 | 4658382,377 | 71,537 |

| | | |
|-------|-----------------------------|--------|
| Note: | Quota testa tubo (s.l.m.m.) | 23,129 |
|-------|-----------------------------|--------|



Inquadramento



Stralcio Cartografico



ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE, SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO "VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2° STRALCIO"

| | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------|
| Scheda Monografica | Indagine: S02-PZ | Data: Giugno 2020 |
|--------------------|-------------------------|----------------------|

| | | | |
|--|-------------|-------------|---------------------------|
| COORDINATE GAUSS-BOAGA con quota dal Piano Campagna | | | Quota s.l.m.m. |
| | EST | NORD | |
| S02-PZ | 2319083,526 | 4658797,566 | 20,514 |
| COORDINATE UTM-WGS84 fuso 33 N con quota dal Piano Campagna | | | Quota ellissoidica |
| | EST | NORD | |
| S02-PZ | 299079,462 | 4658786,98 | 68,918 |

| | | |
|-------|-----------------------------|--------|
| Note: | Quota testa tubo (s.l.m.m.) | 20,507 |
|-------|-----------------------------|--------|



Inquadramento



Stralcio Cartografico



ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE, SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO "VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2° STRALCIO"

| | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------|
| Scheda Monografica | Indagine: S04-PZ | Data: Giugno 2020 |
|--------------------|-------------------------|----------------------|

| | | | |
|--|-------------|-------------|---------------------------|
| COORDINATE GAUSS-BOAGA con quota dal Piano Campagna | | | Quota s.l.m.m. |
| | EST | NORD | |
| S04-PZ | 2320385,399 | 4659729,271 | 24,073 |
| COORDINATE UTM-WGS84 fuso 33 N con quota dal Piano Campagna | | | Quota ellissoidica |
| | EST | NORD | |
| S04-PZ | 300379,799 | 4659719,316 | 72,501 |

| | | |
|-------|-----------------------------|--------|
| Note: | Quota testa tubo (s.l.m.m.) | 24,136 |
|-------|-----------------------------|--------|



Inquadramento



Stralcio Cartografico



ESECUZIONE DI INDAGINI GEOLOGICHE, TECNICHE, SISMICHE E SONDAGGI RELATIVI ALL'INTERVENTO "VARIANTE ALL'ABITATO DI MONTEROTONDO SCALO 2° STRALCIO"

| | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------|
| Scheda Monografica | Indagine: S05-DH | Data: Giugno 2020 |
|--------------------|-------------------------|----------------------|

| | | | |
|--|-------------|-------------|---------------------------|
| COORDINATE GAUSS-BOAGA con quota dal Piano Campagna | | | Quota s.l.m.m. |
| | EST | NORD | |
| S05-DH | 2318953,147 | 4658432,246 | 22,844 |
| COORDINATE UTM-WGS84 fuso 33 N con quota dal Piano Campagna | | | Quota ellissoidica |
| | EST | NORD | |
| S05-DH | 298949,087 | 4658421,667 | 71,246 |

| | | |
|-------|-----------------------------|--------|
| Note: | Quota testa tubo (s.l.m.m.) | 22,838 |
|-------|-----------------------------|--------|



Inquadramento



Stralcio Cartografico



Allegato 3

Report fotografico delle attività di scavo dei pozzetti ed esecuzione dei sondaggi

Committente: **ANAS SPA** 



Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

TECNO IN S.p.A.

Reg.Com.: 134/20

80134 Napoli
20097 San Donato Milanese (MI)

Località: *Monterotondo (RM)*

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

POZZETTO:Pz5-AMB



Scavo



Campionamento

Committente: **ANAS SPA** 

Commissa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

Reg.Com.: 134/20

Località: *Monterotondo (RM)*



TECNO IN S.p.A.

80134 Napoli

20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

POZZETTO:Pz6-AMB



Scavo



Campionamento

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

POZZETTO:Pz7-AMB



Scavo



Campionamento

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

POZZETTO:Pz8-AMB



Scavo



Campionamento

Committente: **ANAS SPA** 

Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

Reg.Com.: 134/20

Località: *Monterotondo (RM)*



TECNO IN S.p.A.

80134 Napoli

20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

POZZETTO:Pz02



Scavo



Campionamento

Committente: **ANAS SPA** 



Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

TECNO IN S.p.A.

Reg.Com.: 134/20

Località: *Monterotondo (RM)*

80134 Napoli
20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

POZZETTO:Pz03



Scavo



Campionamento

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

POZZETTO:Pz04



Scavo



Campionamento

Committente: **ANAS SPA** 



Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

TECNO IN S.p.A.

Reg.Com.: 134/20

Località: *Monterotondo (RM)*

80134 Napoli

20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

POZZETTO:Pz05



Scavo



Campionamento

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

POZZETTO:Pz06



Scavo



Campionamento

Committente: **ANAS SPA** 

Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

Reg.Com.: 134/20

Località: *Monterotondo (RM)*



TECNO IN S.p.A.

80134 Napoli

20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

POZZETTO:Pz07



Scavo



Campionamento

Committente: **ANAS SPA** 



Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

TECNO IN S.p.A.

Reg.Com.: 134/20

Località: *Monterotondo (RM)*

80134 Napoli

20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

POZZETTO:Pz08



Scavo



Campionamento

Committente: **ANAS SPA** 

Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

Reg.Com.: 134/20

Località: *Monterotondo(RM)*



TECNO IN S.p.A.

80134 Napoli

20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO:S01-PZ



Postazione sulla verticale



Cassetta n° 1: da 0.00 m a 5.00 m

Committente: **ANAS SPA** 



Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

TECNO IN S.p.A.

Reg.Com.: 134/20

Località: **Monterotondo(RM)**

80134 Napoli

20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO:S01-PZ



Cassetta n° 2: da 5.00 m a 10.00 m



Cassetta n° 3: da 10.00 m a 15.00 m

Committente: **ANAS SPA** 



Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

TECNO IN S.p.A.

Reg.Com.: 134/20

Località: *Monterotondo(RM)*

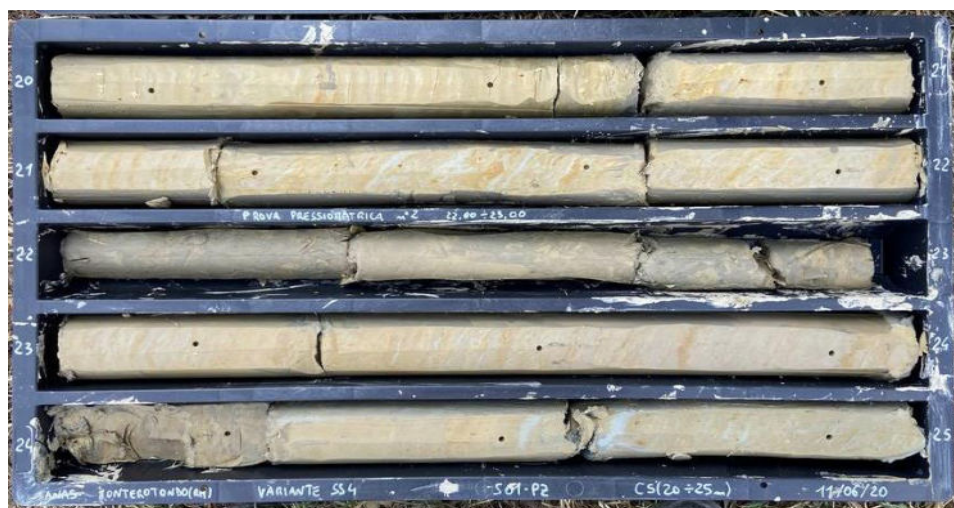
80134 Napoli
20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO:S01-PZ



Cassetta n° 4: da 15.00 m a 20.00 m



Cassetta n° 5: da 20.00 m a 25.00 m

Committente: **ANAS SPA** 



Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

TECNO IN S.p.A.

Reg.Com.: 134/20

Località: *Monterotondo(RM)*

80134 Napoli
20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO:S01-PZ



Cassetta n° 6: da 25.00 m a 30.00 m



Campionamento

Committente: **ANAS SPA** 

Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

Reg.Com.: 134/20

Località: *Monterotondo(RM)*

**TECNO IN**
GEOSOLUTIONS

TECNO IN S.p.A.

80134 Napoli

20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO: S02-PZ



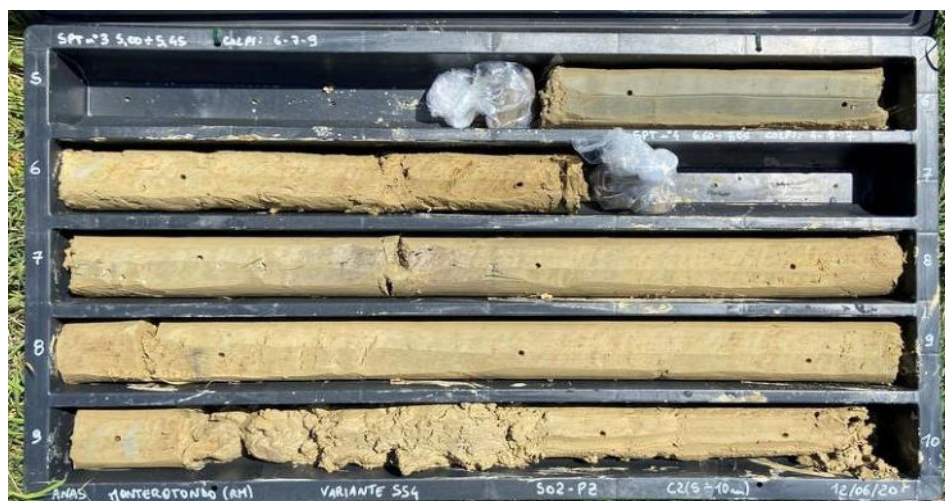
Postazione sulla verticale



Cassetta n° 1: da 0.00 m a 5.00 m

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO: S02-PZ



Cassetta n° 2: da 5.00 m a 10.00 m



Cassetta n° 3: da 10.00 m a 15.00 m

Committente: **ANAS SPA** 



Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

TECNO IN S.p.A.

Reg.Com.: 134/20

Località: **Monterotondo(RM)**

80134 Napoli

20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO: S02-PZ



Cassetta n° 4: da 15.00 m a 20.00 m



Cassetta n° 5: da 20.00 m a 25.00 m

Committente: **ANAS SPA** 



Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

TECNO IN S.p.A.

Reg.Com.: 134/20

Località: *Monterotondo(RM)*

80134 Napoli

20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO: S02-PZ



Cassetta n° 6: da 25.00 m a 30.00 m



Campionamento

Committente: **ANAS SPA** 



Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

TECNO IN S.p.A.

Reg.Com.: 134/20

Località: **Monterotondo(RM)**

80134 Napoli
20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO: S04_PZ



Postazione sulla verticale



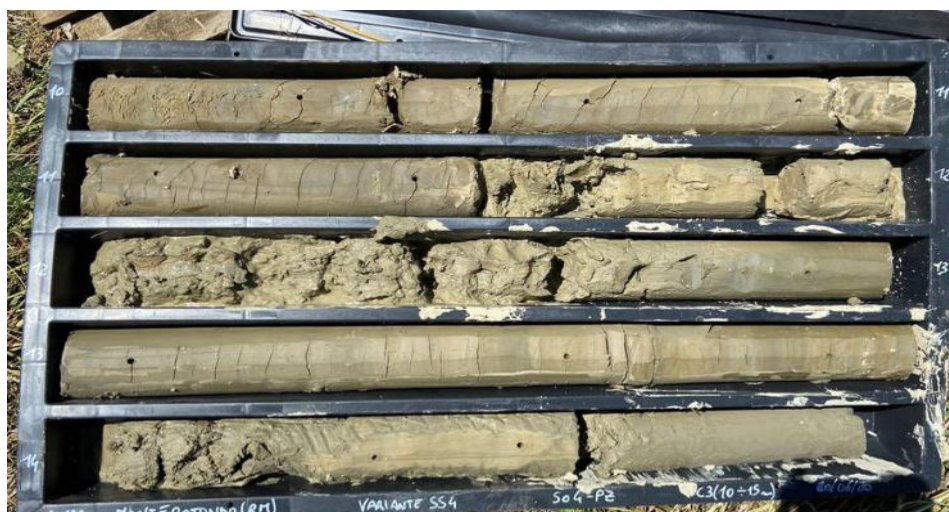
Cassetta n° 1: da 0.00 m a 5.00 m

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO: S04_PZ



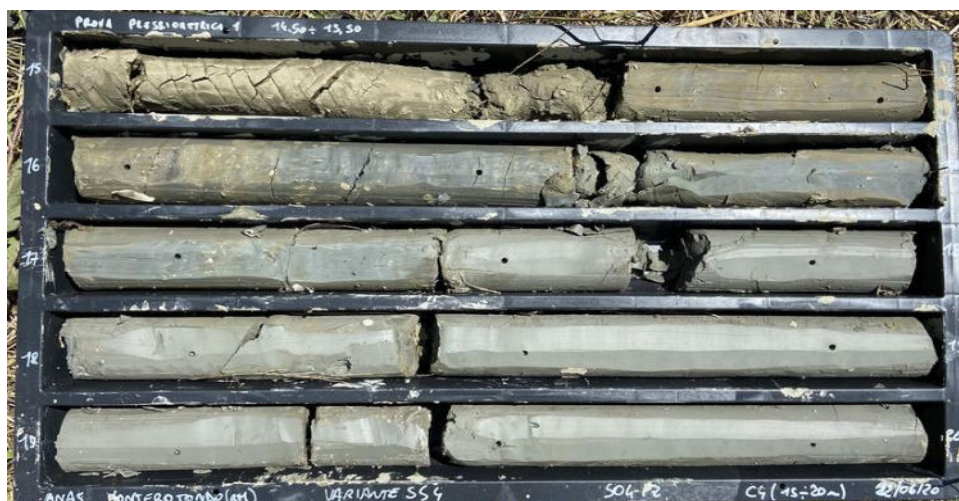
Cassetta n° 2: da 5.00 m a 10.00 m



Cassetta n° 3: da 10.00 m a 15.00 m

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO: S04_PZ



Cassetta n° 4: da 15.00 m a 20.00 m



Cassetta n° 5: da 20.00 m a 25.00 m

Committente: **ANAS SPA** 



Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

TECNO IN S.p.A.

Reg.Com.: 134/20

Località: *Monterotondo(RM)*

80134 Napoli

20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO: S04_PZ



Cassetta n° 6: da 25.00 m a 30.00 m



Campionamento

Committente: **ANAS SPA** 

Commissa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

Reg.Com.: 134/20

Località: *Monterotondo(RM)*



TECNO IN S.p.A.

80134 Napoli

20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO: S05-DH



Postazione sulla verticale



Cassetta n° 1: da 0.00 m a 5.00 m

Committente: **ANAS SPA** 



Commissa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

TECNO IN S.p.A.

Reg.Com.: 134/20

Località: *Monterotondo(RM)*

80134 Napoli
20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO: S05-DH



Cassetta n° 2: da 5.00 m a 10.00 m



Cassetta n° 3: da 10.00 m a 15.00 m

Committente: **ANAS SPA** 



Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

TECNO IN S.p.A.

Reg.Com.: 134/20

Località: **Monterotondo(RM)**

80134 Napoli

20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO: S05-DH



Cassetta n° 4: da 15.00 m a 20.00 m



Cassetta n° 5: da 20.00 m a 25.00 m

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO: S05-DH



Cassetta n° 6: da 25.00 m a 30.00 m



Cassetta n° 7: da 30.00 m a 35.00 m

Committente: **ANAS SPA** 



Commessa: **Accordo quadro Gara DG37/16**

Oggetto: *Esecuzione di indagini geologiche, tecniche, sismiche e sondaggi relative all'intervento "Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio"*

TECNO IN S.p.A.

Reg.Com.: 134/20

Località: *Monterotondo(RM)*

80134 Napoli

20097 San Donato Milanese (MI)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO: S05-DH



Campionamento

Allegato 4

Certificati delle prove di laboratorio chimico

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0109

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

Data emissione 14/07/2020

Data ricevimento campione 29/06/2020 **Data prelievo** 24/06/2020
Descrizione campione Pz5-AMB CA1 (0-1m)
Luogo del prelievo Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio
Campionatore Dr.Geol.Giovanni De Martino
Programma campionamento -
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Restituzione campione Non prevista
Luogo del prelievo Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio

Tipo campione terre di scavo
Protocollo Campione 27/1 del 29/06/20 **Data Inizio Prove** 29/06/2020 **Data Fine Prove** 06/07/2020
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 1,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 4,5 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 6,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 5,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 5,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 12,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 18,0 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0109

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 43,64 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0110

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 24/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz5-AMB CA2 (1-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 28/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 0,2 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 5,6 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 8,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 9,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 28 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 11,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 21,8 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0110

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 42,93 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico

Dot. Ciro Rossi

CIRO

Albo N°

3697

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA D'IPPOLITO

N. 18100

SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0129

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|---|---|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 24/06/2020 |
| Descrizione campione | PZ5-amb CRIF (0-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | -** | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Codice CER attribuito dal produttore | 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| Tipo campione | Rifiuto | | |
| Protocollo Campione | 47/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | SUL TAL QUALE | Data Fine Prove | 06/07/2020 |

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|-------------------------|---|-------|--|---|-------|-----------------|--------|------------|
| STATO FISICO* | Solido | | VISIVO | | | | | |
| COLORE* | Scuro | | APAT CNR IRSA 2020B Man 29 2003 | | | | | |
| ODORE* | Terroso | | APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 | | | | | |
| 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* | 99,32 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,01 | | | |
| RESIDUO A 550°C* | 97,86 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,1 | | | |
| ANTIMONIO* | 1,6 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 204.2 1978 | | 0,003 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-36-0 | Cod. Pericoli: H302;H332;H411 | | | | | | | |
| ARSENICO* | 2,0 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-38-2 | Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400 | | | | | | | |
| CADMIO* | 2,0 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-43-9 | Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0129

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|--------|--|---|--------|-----------------|--------|------------|
| CROMO ESAVALENTE* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | | 0,005 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| CROMO TOTALE* | 21,6 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | | 0,001 | -- | UE1357 | |
| CAS: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| MERCURIO* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | | 0,002 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7439-97-6 | Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331 | | | | | | | |
| NICHEL* | 26,8 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericolo | UE1357 | |
| CAS: 7440-02-0 | Cod. Pericoli: H317;H351;H372 | | | | | | | |
| PIOMBO* | 4,5 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7439-92-1 | Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400 | | | | | | | |
| RAME* | 8,9 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-50-8 | Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301 | | | | | | | |
| RAME E I SUOI COMPOSTI* | | | Met. Interno di dissoluzione/complessazione | | | | | |
| Rame | 8,9 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 4,9 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-89-6. | Cod. Pericoli: H302;H410 | | | | | | | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 49 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| *M(10) | | | | | | | | |
| CAS: 7758-89-6 | Cod. Pericoli: H400 | | | | | | | |
| Solfato di rame (Idrosolubile) | 4,0 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-98-7. | Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410 | | | | | | | |
| Solfato di rame(idrosolubile) | 40 | 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 | | | | | | | |
| ZINCO* | 23,9 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | | 0,0005 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-66-6 | Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H411 | | | | | | | |
| AMIANTO* | < LQ | | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 - MOCF | | | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 12001-29-5 | Cod. Pericoli: H350;H372 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0129

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|-----------------------------|---|--------|---------------------------------|---|------|-----------------|---------|------------|
| IDROCARBURI C <12* | < LQ | mg/Kg | EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003 | | 0,5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: // | Cod. Pericoli: H410;H413;H400 | | | | | | | |
| IDROCARBURI C10 - C40* | 32,73 | mg/Kg | UNI EN 14039:2005 | | 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 | 1,489 | 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 | 1,489 | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 1336-36-3 | Cod. Pericoli: H410;H400;H373 | | | | | | | |
| INQUINANTI ORGANICI | | | EPA 8270D:2007 | | | | | |
| PERSISTENTI POPs* | | | | | | | | |
| Endosulfan | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 115-29-7 | Cod. Pericoli: H300-1;H312;H330-1;H400;H410 | | | | | | | |
| Esaclorobutadiene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 100 | UE_1021 | |
| CAS: 87-68-3 | Cod. Pericoli: H302;H312;H315;H400;H410;H319;H371 | | | | | | | |
| Naftaleni policlorurati | < LQ | mg/Kg | | | | ≤ 10 | UE_1021 | |
| Alcani, C10 -C13, Cloro | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 10000 | UE_1021 | |
| CAS: 85535-84-8 | Cod. Pericoli: H351;H400;H410 | | | | | | | |
| Tetrabromodifenilettere (a) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Pentabromodifenilettere (b) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Esabromodifenilettere © | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | | | |
| Eptabromodifenilettere (d) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0129

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|--|--|--------|-------------------------------|---|------|-----------------|---------|------------|
| Decabromodifenilettere (E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Sommatoria (A,B,C,D,E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |
| Ac. Perfluorooctano sulfonato e derivati | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| PCDD/PCDF | non determinato | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 15 | UE_1021 | |
| DDT | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 50-29-3 | <i>Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410</i> | | | | | | | |
| Clordano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 57-74-9 | <i>Cod. Pericoli: H351;H302;H312;H410</i> | | | | | | | |
| Esaclorocicloesani compreso il Lindano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 58-89-9 | <i>Cod. Pericoli:</i> | | | | | | | |
| Dieldrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 60-57-1 | <i>Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410</i> | | | | | | | |
| Endrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 72-20-8 | <i>Cod. Pericoli: H311;H410</i> | | | | | | | |
| Eptacloro | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 76-44-8 | <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410</i> | | | | | | | |
| Esaclorobenzene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 118-74-1 | <i>Cod. Pericoli: H350;H372;H410</i> | | | | | | | |
| Clordecone | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 143-50-0 | <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410</i> | | | | | | | |
| Aldrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 390-00-2 | <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410</i> | | | | | | | |
| Pentaclorobenzene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 608-93-5 | <i>Cod. Pericoli: H228;H302;H410</i> | | | | | | | |
| PCB | 1,49 | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 1336-36-3 | <i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i> | | | | | | | |
| Mirex | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 2385-85-5 | <i>Cod. Pericoli: H302;H361;H312;H351;H362;H410</i> | | | | | | | |
| Toxafene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 8001-35-2 | <i>Cod. Pericoli: H373;H362;H332;H312;H301</i> | | | | | | | |
| Esabromobifenile | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 36355-01-8 | <i>Cod. Pericoli: H302;H312;H332</i> | | | | | | | |
| Esabromociclododecano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |
| CAS: 25637-99-4 | <i>Cod. Pericoli: H361;H362;H400;H410</i> | | | | | | | |
| PENTACLOROFENOLO* | < LQ | mg/Kg | EPA 3540C 2007+ EPA 8270E2018 | | 1 | ≤ 100 | 636_19 | |
| CAS: 87-86-5 | <i>Cod. Pericoli: H311;H301;H400;H410</i> | | | | | | | |
| SOLVENTI ORGANICI CLORURATI* | | | CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a | | | | | |
| Cloroformio (Triclorometano) | < LQ | mg/Kg | | | 1 | V. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 67-66-3 | <i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i> | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0129

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|--|------------|-------------------------------|-----|------|-----------------|--------|------------|
| 1,1 -Dicloroetano CAS: 75-34-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloroetano CAS: 107-06-2 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tetracloroetilene (Percloroetilene) CAS: 127-18-4 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H411;H351</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloropropano CAS: 78-87-5 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H302;H332</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano Tetracloruro di carbonio CAS: 56-23-5 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2-Tricloroetano CAS: 79-00-5 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351</i> | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,1-Tricloroetano CAS: 71-55-6 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H420;H332</i> | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tricloroetilene (Trielina) CAS: 79-01-6 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412</i> | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2,3-Tricloropropano CAS: 96-18-4 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| | | | EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018 | | | | | |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | | |
| Naftalene CAS: 91-20-3 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenafilene CAS: 208-96-8 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenaftene CAS: 83-32-9 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorene CAS: 86-73-7 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fenantrene CAS: 85-01-8 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Antracene CAS: 120-12-7 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 79% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorantene CAS: 206-44-0 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Pirene CAS: 129-00-0 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(a)antracene CAS: 56-55-3 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H410;H350</i> | mg/Kg s.s. | | 75% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Crisene CAS: 218-01-9 | 0,01 <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0129

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|------------|--------|-----|------|--------------------------|--------|------------|
| Benzo(b)fluorantene CAS: 205-99-2 | 0,03 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Benzo(k)fluorantene CAS: 207-08-9 | 0,03 <i>Cod. Pericoli: H350;H410;H400</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(e)pirene CAS: 192-97-2 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Benzo(a)pirene CAS: 50-32-8 | 0,03 <i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,04 |
| Perilene CAS: 198-55-0 | 0,02 <i>Cod. Pericoli:</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene CAS: 193-39-5 | 0,04 <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370</i> | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Benzo(g,h,i)perilene CAS: 191-24-2 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H400;H410;H413</i> | mg/Kg s.s. | | 60% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3 | 0,03 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 66% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzi(a,l)pirene CAS: 191-30-0 | 0,04 <i>Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 63% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,04 |
| Dibenzo(a,e)pirene CAS: 192-65-4 | 0,04 <i>Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 67% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,03 |
| Dibenzo(a,i)pirene CAS: 189-55-9 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 74% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Dibenzo(a,h)pirene CAS: 189-64-0 | 0,04 <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 61% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,03 |
| Sommatoria IPA CAS: - | 0,41 <i>Cod. Pericoli: H400;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 2500 v.cod.pericolo | UE1357 | |
| SOLVENTI AROMATICI* EPA 5021A + EPA 8021-B | | | | | | | | |
| Cumene CAS: 98-82-8 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411</i> | mg/ Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| Dipentene CAS: 138-86-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod. pericoli | UE1357 | |
| Benzene CAS: 71-43-2 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Toluene CAS: 108-88-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| O-Xilene CAS: 95-47-6 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| P-Xilene CAS: 106-42-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| M-Xilene CAS: 108-38-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod. pericoli | UE1357 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0129

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

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
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 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0129

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
 CARATTERISTICHE DI PERICOLO
 Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|--|----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 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 | 0 | |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,04 | | | |
| Liquido e vapori infiammabili | H226 | Sostanze non presenti | |
| Solido infiammabile | H228 | Sostanze non presenti | |
| Rischio d'incendio per riscaldamento | H242 | Sostanze non presenti | |
| Spontaneamente infiammabile all'aria | H250 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante; può infiammarsi | H251 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi | H252 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente | H260 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili | H261 | Sostanze non presenti | |
| HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ H314 | Inferiore al limite | ≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8 |
| Provoca gravi lesioni oculari | ∑ H318 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Provoca irritazione cutanea | ∑ H315 + ∑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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,04 | | | |
| 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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 2,0; NICHEL: 26,8 | | | |
| Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta | H373 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| PIOMBO: 4,5; PCB: 1,49; Sommatoria PCB: 1,489 | | | |
| Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie | ∑ H304 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,04 | | | |
| Viscosità cinematica totale a 40 °C | H304 | - | ≤ 20,5 |
| HP 6 - TOSSICITA' ACUTA | | | |
| Letale se ingerito (cat.1) | ∑ H300-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se ingerito (cat. 2) | ∑ H300-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0129
Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|--|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Tossico se ingerito | ∑ H301 | Inferiore al limite | ≥ 5% |
| Nocivo se ingerito | ∑ H302 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Letale a contatto con la pelle (cat. 1) | ∑ H310-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |
| Letale a contatto con la pelle (cat. 2) | ∑ H310-2 | Inferiore al limite | ≥ 2,5% |
| Tossico per contatto con la pelle | ∑ H311 | Inferiore al limite | ≥ 15% |
| Nocivo per contatto con la pelle | ∑ H312 | Inferiore al limite | ≥ 55% |
| Letale se inalato (cat. 1) | ∑ H330-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se inalato (cat. 2) | ∑ H330-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,5% |
| Tossico se inalato | ∑ H331 | Inferiore al limite | ≥ 3,5% |
| Nocivo se inalato | ∑ H332 | Inferiore al limite | ≥ 22,5% |
| HP 7 - CANCEROGENO | | | |
| Può provocare il cancro | H350 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 2,0; Benzo(a)antracene: 0,02; Crisene: 0,01; Benzo(b)fluorantene: 0,03; Benzo(k)fluorantene: 0,03; Benzo(e)pirene: 0,02; Benzo(a)pirene: 0,03; Dibenzo(a,h)antracene: 0,03; Dibenz(a,l)pirene: 0,04; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| Sospettato di provocare il cancro | H351 | Inferiore al limite | ≥ 1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| NICHEL: 26,8; Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,04; Dibenzo(a,e)pirene: 0,04; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| HP 8 - CORROSIVO | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ H314 | Inferiore al limite | ≥ 5% |
| HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE | | | |
| Può nuocere alla fertilità o al feto | H360 | Inferiore al limite | ≥ 0,3% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| PIOMBO: 4,5; Benzo(a)pirene: 0,03 | | | |
| Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto | H361 | Inferiore al limite | ≥ 3% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 2,0 | | | |
| HP 11 - MUTAGENO | | | |
| Può provocare alterazioni genetiche | H340 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 2,0; Benzo(a)pirene: 0,03 | | | |
| Sospettato di provocare alterazioni genetiche | H341 | Inferiore al limite | ≥ 1,0% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 2,0; Crisene: 0,01; Dibenzo(a,e)pirene: 0,04; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA | | | |
| A contatto con l'acqua libera un gas tossico | EUH029 | Sostanze non presenti | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0129

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
 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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| NICHEL: 26,8; Benzo(a)pirene: 0,03 | | | |
| Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato | H334 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CROMO TOTALE: 21,6 | | | |
| 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 | ∑ H400 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici | 100x∑H410+10x ∑H411+∑H412 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| E' o puo essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici | ∑ H410+∑ H411+∑ H412+∑ 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 | |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(636_19) = Regolamento (UE) 2019/636 della Commissione del 21 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento, relativo agli inquinanti organici persistenti.

(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

47/2 del 29/06/20

Data Inizio Prove 29/06/2020

Data Fine Prove 06/07/2020

Etichetta/Lotto

TEST DI CESSIONE

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0129

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 | | DM 27-2010 | |
|--|-----------|-------------|-----------------------------------|-------|---|------------|------------|--------|------------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| pH | 9,08 | unità di pH | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 0,01 | | ±0,17 | 5,50-12,00 | - | - | - |
| DOC* | 10 | mg/L | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 50 | 100 | 100 |
| TDS* | 87,6 | mg/L | APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 400 | 6000 | 10000 |
| COD* | 51,4 | mg/L | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 1 | | | 30 | - | - | - |
| FENOLI (Indice Fenolo)* | < LQ | mg /L | APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 | 0,05 | | | - | 0,1 | - | - |
| Cl ⁻ - CLORURI | 12 | mg/L | APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003 | 3,50 | | ±1 | 100 | 80 | - | - |
| F ⁻ - FLUORURI | 0,8 | mg/L | APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003 | 0,1 | | ±0,1 | 1,5 | 1 | 15 | 50 |
| SO ₄ ²⁻ - SOLFATI | 1 | mg/L | APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003 | 1 | | | 250 | 100 | 5000 | 5000 |
| N - NITRICO (NO ₃ ⁻) | <LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003 | 0,5 | | - | 50 | - | - | - |
| CN ⁻ - CIANURI* | < LQ | µg/L | EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996 | 30 | | | 50 | - | - | - |
| As - ARSENICO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 10 | | | 50 | 50 | 200 | 2500 |
| Ba - BARIO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,004 | | | 1 | 2 | 10 | 30 |
| Be - BERILLIO* | < LQ | µg /L | APAT CNR IRSA 3100 Man 29 2003 | 5 | | | 10 | - | - | - |
| Cd - CADMIO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,1 | | | 5 | 4 | 100 | 500 |
| Co - COBALTO* | < LQ | µg /L | EPA 219.2 1978 | 1 | | | 250 | - | - | - |
| Cr - CROMO TOTALE* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 7000 |
| Cu - RAME* | < LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003 | 0,001 | | | 0,05 | 0,2 | 5 | 10 |
| Hg - MERCURIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,2 | | | 1 | 1 | 20 | 200 |
| Mo - MOLIBDENO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 20 | | | - | 50 | 1000 | 3000 |
| Ni - NICHEL* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 40 | 1000 | 4000 |
| Pb - PIOMBO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 5000 |
| Sb - ANTIMONIO* | < LQ | mg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,03 | | | - | 0,006 | 0,07 | 0,5 |
| Se - SELENIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 10 | 50 | 700 |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0129

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 | | DM 27-2010 | |
|-------------------|-----------|------|--|------|---|------------|-----------|--------|------------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| V - VANADIO* | < LQ | µg/L | APAT CNR IRSA 3310A Man 29 2003 | 5 | | | 250 | - | - | - |
| Zn - ZINCO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,05 | | | 3 | 0,4 | 5 | 20 |
| AMIANTO* | < LQ | mg/L | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 | 30 | | | 30 | - | - | - |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3, DM 27-09-2010 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. DM n° 27 del 27/09/2010

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DM n°27 del 27/09/2010

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DM n° 27 del 27/09/2010

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

Dichiarazione di Conformità

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;

-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"

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

Sulla base delle analisi effettuate sull'eluato, il rifiuto:

- 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 D.M. 27/09/2010 per i limiti 1, 2 ,3

- può essere conferito ad un impianto all'uopo autorizzato.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0129

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%.

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 è indicato nell'apposita colonna.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N.
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0113

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz6-AMB CA1 (0-1m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 31/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 0,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,2 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 4,5 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 7,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 9,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 6,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 5,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 15,0 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0113

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 37,79 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico

Dot. Ciro Rossi

CIRO

Albo N°

3697

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA D'IPPOLITO

N. 18100

SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0114

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz6-AMB CA2 (1-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 32/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 1,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 4,0 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 5,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 3,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 5,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 4,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 5,8 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0114

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 34,17 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0130

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|---|---|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | PZ6-amb CRIF (0-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | -** | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Codice CER attribuito dal produttore | 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| Tipo campione | Rifiuto | | |
| Protocollo Campione | 48/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | SUL TAL QUALE | Data Fine Prove | 06/07/2020 |

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|-------------------------|---|-------|--|---|-------|-----------------|--------|------------|
| STATO FISICO* | Solido | | VISIVO | | | | | |
| COLORE* | Scuro | | APAT CNR IRSA 2020B Man 29 2003 | | | | | |
| ODORE* | Terroso | | APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 | | | | | |
| 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* | 98,61 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,01 | | | |
| RESIDUO A 550°C* | 96,95 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,1 | | | |
| ANTIMONIO* | 0,6 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 204.2 1978 | | 0,003 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-36-0 | Cod. Pericoli: H302;H332;H411 | | | | | | | |
| ARSENICO* | 2,0 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-38-2 | Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400 | | | | | | | |
| CADMIO* | 1,7 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-43-9 | Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0130

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|--------|--|---|--------|-----------------|--------|------------|
| CROMO ESAVALENTE* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | | 0,005 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| CROMO TOTALE* | 17,6 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | | 0,001 | -- | UE1357 | |
| CAS: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| MERCURIO* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | | 0,002 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7439-97-6 | Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331 | | | | | | | |
| NICHEL* | 21,6 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericolo | UE1357 | |
| CAS: 7440-02-0 | Cod. Pericoli: H317;H351;H372 | | | | | | | |
| PIOMBO* | 18,6 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7439-92-1 | Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400 | | | | | | | |
| RAME* | 10,6 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-50-8 | Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301 | | | | | | | |
| RAME E I SUOI COMPOSTI* | | | Met. Interno di dissoluzione/complessazione | | | | | |
| Rame | 10,6 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 8,6 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-89-6. | Cod. Pericoli: H302;H410 | | | | | | | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 86 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| *M(10) | | | | | | | | |
| CAS: 7758-89-6 | Cod. Pericoli: H400 | | | | | | | |
| Solfato di rame (Idrosolubile) | 2,0 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-98-7. | Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410 | | | | | | | |
| Solfato di rame(idrosolubile) | 20 | 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 | | | | | | | |
| ZINCO* | 21,3 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | | 0,0005 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-66-6 | Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H411 | | | | | | | |
| AMIANTO* | < LQ | | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 - MOCF | | | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 12001-29-5 | Cod. Pericoli: H350;H372 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0130

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|-----------------------------|---|--------|---------------------------------|---|------|-----------------|---------|------------|
| IDROCARBURI C <12* | < LQ | mg/Kg | EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003 | | 0,5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: // | Cod. Pericoli: H410;H413;H400 | | | | | | | |
| IDROCARBURI C10 - C40* | 39,23 | mg/Kg | UNI EN 14039:2005 | | 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 | 6,002 | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| PCB # 118 | 1,118 | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| PCB # 138 | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| PCB # 146 | 6,587 | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| PCB # 149 | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| PCB # 151 | 30,6 | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| PCB # 153 | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| PCB # 170 | 0,539 | 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 | 44,846 | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 1336-36-3 | Cod. Pericoli: H410;H400;H373 | | | | | | | |
| INQUINANTI ORGANICI | | | EPA 8270D:2007 | | | | | |
| PERSISTENTI POPs* | | | | | | | | |
| Endosulfan | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 115-29-7 | Cod. Pericoli: H300-1;H312;H330-1;H400;H410 | | | | | | | |
| Esaclorobutadiene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 100 | UE_1021 | |
| CAS: 87-68-3 | Cod. Pericoli: H302;H312;H315;H400;H410;H319;H371 | | | | | | | |
| Naftaleni policlorurati | < LQ | mg/Kg | | | | ≤ 10 | UE_1021 | |
| Alcani, C10 -C13, Cloro | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 10000 | UE_1021 | |
| CAS: 85535-84-8 | Cod. Pericoli: H351;H400;H410 | | | | | | | |
| Tetrabromodifenilettere (a) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Pentabromodifenilettere (b) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Esabromodifenilettere © | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | | | |
| Eptabromodifenilettere (d) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0130

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|--|--|--------|-------------------------------|---|------|-----------------|---------|------------|
| Decabromodifenilettere (E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Sommatoria (A,B,C,D,E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |
| Ac. Perfluorooctano sulfonato e derivati | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| PCDD/PCDF | non determinato | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 15 | UE_1021 | |
| DDT | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 50-29-3 | <i>Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410</i> | | | | | | | |
| Clordano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 57-74-9 | <i>Cod. Pericoli: H351;H302;H312;H410</i> | | | | | | | |
| Esaclorocicloesani compreso il Lindano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 58-89-9 | <i>Cod. Pericoli:</i> | | | | | | | |
| Dieldrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 60-57-1 | <i>Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410</i> | | | | | | | |
| Endrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 72-20-8 | <i>Cod. Pericoli: H311;H410</i> | | | | | | | |
| Eptacloro | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 76-44-8 | <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410</i> | | | | | | | |
| Esaclorobenzene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 118-74-1 | <i>Cod. Pericoli: H350;H372;H410</i> | | | | | | | |
| Clordecone | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 143-50-0 | <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410</i> | | | | | | | |
| Aldrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 390-00-2 | <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410</i> | | | | | | | |
| Pentaclorobenzene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 608-93-5 | <i>Cod. Pericoli: H228;H302;H410</i> | | | | | | | |
| PCB | 44,84 | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 1336-36-3 | <i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i> | | | | | | | |
| Mirex | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 2385-85-5 | <i>Cod. Pericoli: H302;H361;H312;H351;H362;H410</i> | | | | | | | |
| Toxafene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 8001-35-2 | <i>Cod. Pericoli: H373;H362;H332;H312;H301</i> | | | | | | | |
| Esabromobifenile | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 36355-01-8 | <i>Cod. Pericoli: H302;H312;H332</i> | | | | | | | |
| Esabromociclododecano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |
| CAS: 25637-99-4 | <i>Cod. Pericoli: H361;H362;H400;H410</i> | | | | | | | |
| PENTACLOROFENOLO* | < LQ | mg/Kg | EPA 3540C 2007+ EPA 8270E2018 | | 1 | ≤ 100 | 636_19 | |
| CAS: 87-86-5 | <i>Cod. Pericoli: H311;H301;H400;H410</i> | | | | | | | |
| SOLVENTI ORGANICI CLORURATI* | | | CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a | | | | | |
| Cloroformio (Triclorometano) | < LQ | mg/Kg | | | 1 | V. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 67-66-3 | <i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i> | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0130

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|------------|----------------------------------|-----|------|-----------------|--------|------------|
| 1,1 -Dicloroetano CAS: 75-34-3 | < LQ Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloroetano CAS: 107-06-2 | < LQ Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tetracloroetilene (Percloroetilene) CAS: 127-18-4 | < LQ Cod. Pericoli: H411;H351 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloropropano CAS: 78-87-5 | < LQ Cod. Pericoli: H225;H302;H332 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano Tetracloruro di carbonio CAS: 56-23-5 | < LQ Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2-Tricloroetano CAS: 79-00-5 | < LQ Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351 | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,1-Tricloroetano CAS: 71-55-6 | < LQ Cod. Pericoli: H420;H332 | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tricloroetilene (Trielina) CAS: 79-01-6 | < LQ Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412 | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2,3-Tricloropropano CAS: 96-18-4 | < LQ Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018 | | | | | |
| Naftalene CAS: 91-20-3 | <LQ Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenafilene CAS: 208-96-8 | <LQ Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenaftene CAS: 83-32-9 | <LQ Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorene CAS: 86-73-7 | <LQ Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fenantrene CAS: 85-01-8 | <LQ Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Antracene CAS: 120-12-7 | <LQ Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | 79% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorantene CAS: 206-44-0 | <LQ Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Pirene CAS: 129-00-0 | <LQ Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(a)antracene CAS: 56-55-3 | <LQ Cod. Pericoli: H410;H350 | mg/Kg s.s. | | 75% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Crisene CAS: 218-01-9 | <LQ Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0130

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|------------|--------|-----|------|--------------------------|--------|------------|
| Benzo(b)fluorantene CAS: 205-99-2 | 0,01 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(k)fluorantene CAS: 207-08-9 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H410;H400</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(e)pirene CAS: 192-97-2 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(a)pirene CAS: 50-32-8 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Perilene CAS: 198-55-0 | <LQ <i>Cod. Pericoli:</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene CAS: 193-39-5 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370</i> | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(g,h,i)perilene CAS: 191-24-2 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H400;H410;H413</i> | mg/Kg s.s. | | 60% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 66% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzi(a,l)pirene CAS: 191-30-0 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 63% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,03 |
| Dibenzo(a,e)pirene CAS: 192-65-4 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 67% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzo(a,i)pirene CAS: 189-55-9 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 74% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Dibenzo(a,h)pirene CAS: 189-64-0 | 0,04 <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 61% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,03 |
| Sommatoria IPA CAS: - | 0,15 <i>Cod. Pericoli: H400;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 2500 v.cod.pericolo | UE1357 | |
| SOLVENTI AROMATICI* EPA 5021A + EPA 8021-B | | | | | | | | |
| Cumene CAS: 98-82-8 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411</i> | mg/ Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| Dipentene CAS: 138-86-3 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod. pericoli | UE1357 | |
| Benzene CAS: 71-43-2 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Toluene CAS: 108-88-3 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| O-Xilene CAS: 95-47-6 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| P-Xilene CAS: 106-42-3 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| M-Xilene CAS: 108-38-3 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod. pericoli | UE1357 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0130

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

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
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 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0130
Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|--|----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 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 | 0 | |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02 | | | |
| Liquido e vapori infiammabili | H226 | Sostanze non presenti | |
| Solido infiammabile | H228 | Sostanze non presenti | |
| Rischio d'incendio per riscaldamento | H242 | Sostanze non presenti | |
| Spontaneamente infiammabile all'aria | H250 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante; può infiammarsi | H251 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi | H252 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente | H260 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili | H261 | Sostanze non presenti | |
| HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ H314 | Inferiore al limite | ≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8 |
| Provoca gravi lesioni oculari | ∑ H318 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Provoca irritazione cutanea | ∑ H315 + ∑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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02 | | | |
| 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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 1,7; NICHEL: 21,6 | | | |
| Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta | H373 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| PIOMBO: 18,6; PCB: 44,84; Sommatoria PCB: 44,846 | | | |
| Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie | ∑ H304 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02 | | | |
| Viscosità cinematica totale a 40 °C | H304 | - | ≤ 20,5 |
| HP 6 - TOSSICITA' ACUTA | | | |
| Letale se ingerito (cat. 1) | ∑ H300-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se ingerito (cat. 2) | ∑ H300-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0130

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
 CARATTERISTICHE DI PERICOLO
 Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|--|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Tossico se ingerito | ∑ H301 | Inferiore al limite | ≥ 5% |
| Nocivo se ingerito | ∑ H302 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Letale a contatto con la pelle (cat. 1) | ∑ H310-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |
| Letale a contatto con la pelle (cat. 2) | ∑ H310-2 | Inferiore al limite | ≥ 2,5% |
| Tossico per contatto con la pelle | ∑ H311 | Inferiore al limite | ≥ 15% |
| Nocivo per contatto con la pelle | ∑ H312 | Inferiore al limite | ≥ 55% |
| Letale se inalato (cat. 1) | ∑ H330-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se inalato (cat. 2) | ∑ H330-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,5% |
| Tossico se inalato | ∑ H331 | Inferiore al limite | ≥ 3,5% |
| Nocivo se inalato | ∑ H332 | Inferiore al limite | ≥ 22,5% |
| HP 7 - CANCEROGENO | | | |
| Può provocare il cancro | H350 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 1,7; Benzo(b)fluorantene: 0,01; Dibenzo(a,h)antracene: 0,02; Dibenzi(a,l)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| Sospettato di provocare il cancro | H351 | Inferiore al limite | ≥ 1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| NICHEL: 21,6; Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02; Dibenzo(a,e)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| HP 8 - CORROSIVO | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ H314 | Inferiore al limite | ≥ 5% |
| HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE | | | |
| Può nuocere alla fertilità o al feto | H360 | Inferiore al limite | ≥ 0,3% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| PIOMBO: 18,6 | | | |
| Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto | H361 | Inferiore al limite | ≥ 3% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 1,7 | | | |
| HP 11 - MUTAGENO | | | |
| Può provocare alterazioni genetiche | H340 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 1,7 | | | |
| Sospettato di provocare alterazioni genetiche | H341 | Inferiore al limite | ≥ 1,0% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 1,7; Dibenzo(a,e)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA | | | |
| A contatto con l'acqua libera un gas tossico | EUH029 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con acidi libera un gas tossico | EUH031 | Sostanze non presenti | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0130

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
 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 altamente tossico | EUH032 | Sostanze non presenti | |
| HP 13 - SENSIBILIZZANTE | | | |
| Può provocare una reazione allergica della pelle | H317 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| NICHEL: 21,6 | | | |
| Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato | H334 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CROMO TOTALE: 17,6 | | | |
| HP 14 - ECOTOSSICO (Reg. UE 2017/997) | | | |
| Nuove a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera | H420 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Altamente tossico per gli organismi acquatici | ∑ H400 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici | 100x∑H410+10x ∑H411+∑H412 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici | ∑ H410+∑ H411+∑ H412+∑ 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 | |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(636_19) = Regolamento (UE) 2019/636 della Commissione del 21 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento, relativo agli inquinanti organici persistenti.

(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 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 | Data Fine Prove | 06/07/2020 |
| Protocollo Campione | 48/2 del 29/06/20 | | | | |
| Etichetta/Lotto | TEST DI CESSIONE | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0130

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 | | DM 27-2010 | |
|--|-----------|-------------|-----------------------------------|-------|---|------------|------------|--------|------------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| pH | 8,69 | unità di pH | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 0,01 | | ±0,17 | 5,50-12,00 | - | - | - |
| DOC* | 12 | mg/L | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 50 | 100 | 100 |
| TDS* | 75,5 | mg/L | APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 400 | 6000 | 10000 |
| COD* | 52,3 | mg/L | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 1 | | | 30 | - | - | - |
| FENOLI (Indice Fenolo)* | < LQ | mg /L | APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 | 0,05 | | | - | 0,1 | - | - |
| Cl ⁻ - CLORURI | 4 | mg/L | APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003 | 3,50 | | ±1 | 100 | 80 | - | - |
| F ⁻ - FLUORURI | 0,7 | mg/L | APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003 | 0,1 | | ±0,1 | 1,5 | 1 | 15 | 50 |
| SO ₄ ²⁻ - SOLFATI | 1 | mg/L | APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003 | 1 | | | 250 | 100 | 5000 | 5000 |
| N - NITRICO (NO ₃ ⁻) | <LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003 | 0,5 | | - | 50 | - | - | - |
| CN ⁻ - CIANURI* | < LQ | µg/L | EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996 | 30 | | | 50 | - | - | - |
| As - ARSENICO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 10 | | | 50 | 50 | 200 | 2500 |
| Ba - BARIO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,004 | | | 1 | 2 | 10 | 30 |
| Be - BERILLIO* | < LQ | µg /L | APAT CNR IRSA 3100 Man 29 2003 | 5 | | | 10 | - | - | - |
| Cd - CADMIO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,1 | | | 5 | 4 | 100 | 500 |
| Co - COBALTO* | < LQ | µg /L | EPA 219.2 1978 | 1 | | | 250 | - | - | - |
| Cr - CROMO TOTALE* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 7000 |
| Cu - RAME* | < LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003 | 0,001 | | | 0,05 | 0,2 | 5 | 10 |
| Hg - MERCURIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,2 | | | 1 | 1 | 20 | 200 |
| Mo - MOLIBDENO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 20 | | | - | 50 | 1000 | 3000 |
| Ni - NICHEL* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 40 | 1000 | 4000 |
| Pb - PIOMBO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 5000 |
| Sb - ANTIMONIO* | < LQ | mg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,03 | | | - | 0,006 | 0,07 | 0,5 |
| Se - SELENIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 10 | 50 | 700 |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0130

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 | | DM 27-2010 | |
|-------------------|-----------|------|--|------|---|------------|-----------|--------|------------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| V - VANADIO* | < LQ | µg/L | APAT CNR IRSA 3310A Man 29 2003 | 5 | | | 250 | - | - | - |
| Zn - ZINCO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,05 | | | 3 | 0,4 | 5 | 20 |
| AMIANTO* | < LQ | mg/L | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 | 30 | | | 30 | - | - | - |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3, DM 27-09-2010 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. DM n° 27 del 27/09/2010

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DM n°27 del 27/09/2010

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DM n° 27 del 27/09/2010

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

Dichiarazione di Conformità

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;

-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"

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

Sulla base delle analisi effettuate sull'eluato, il rifiuto:

- 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 D.M. 27/09/2010 per i limiti 1, 2 ,3

- può essere conferito ad un impianto all'uopo autorizzato.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0130

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%.

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 è indicato nell'apposita colonna.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0115

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz7-AMB CA1 (0-1m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 33/1 del 29/06/20 **Data Inizio Prove** 29/06/2020 **Data Fine Prove** 06/07/2020
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,2 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 5,0 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 6,7 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 3,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 5,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 7,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 8,9 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0115

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 35,54 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0116

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz7-AMB CA2 (1-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 34/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 1,1 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 4,0 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 5,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 5,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 12,3 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 8,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 12,0 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0116

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 35,54 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0024

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

Data emissione 20/07/2020

| | | | |
|---|---|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 24/06/2020 |
| Descrizione campione | PZ 07 Amb C.RIF (0-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | -** | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Codice CER attribuito dal produttore | 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| Tipo campione | Rifiuto | | |
| Protocollo Campione | 85/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | SUL TAL QUALE | Data Fine Prove | 16/07/2020 |

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|-------------------------|---|-------|--|---|-------|-----------------|--------|------------|
| STATO FISICO* | Solido | | VISIVO | | | | | |
| COLORE* | Scuro | | APAT CNR IRSA 2020B Man 29 2003 | | | | | |
| ODORE* | Terroso | | APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 | | | | | |
| 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* | 98,23 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,01 | | | |
| RESIDUO A 550°C* | 96,53 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,1 | | | |
| ANTIMONIO* | 1,8 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 204.2 1978 | | 0,003 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-36-0 | Cod. Pericoli: H302;H332;H411 | | | | | | | |
| ARSENICO* | 0,5 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-38-2 | Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400 | | | | | | | |
| CADMIO* | 0,3 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-43-9 | Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0024

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|--------|--|---|--------|-----------------|--------|------------|
| CROMO ESAVALENTE* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | | 0,005 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| CROMO TOTALE* | 5,8 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | | 0,001 | -- | UE1357 | |
| CAS: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| MERCURIO* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | | 0,002 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7439-97-6 | Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331 | | | | | | | |
| NICHEL* | 4,3 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericolo | UE1357 | |
| CAS: 7440-02-0 | Cod. Pericoli: H317;H351;H372 | | | | | | | |
| PIOMBO* | 11,7 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7439-92-1 | Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400 | | | | | | | |
| RAME* | 7,4 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-50-8 | Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301 | | | | | | | |
| RAME E I SUOI COMPOSTI* | | | Met. Interno di dissoluzione/complessazione | | | | | |
| Rame | 7,4 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 6,0 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-89-6. | Cod. Pericoli: H302;H410 | | | | | | | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 60 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| *M(10) | | | | | | | | |
| CAS: 7758-89-6 | Cod. Pericoli: H400 | | | | | | | |
| Solfato di rame (Idrosolubile) | 1,4 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-98-7. | Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410 | | | | | | | |
| Solfato di rame(idrosolubile) | 14 | 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 | | | | | | | |
| ZINCO* | 10,2 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | | 0,0005 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-66-6 | Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H411 | | | | | | | |
| AMIANTO* | < LQ | | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 - MOCF | | | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 12001-29-5 | Cod. Pericoli: H350;H372 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0024

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|----------------------------|---|--------|---------------------------------|---|------|-----------------|---------|------------|
| IDROCARBURI C <12* | < LQ | mg/Kg | EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003 | | 0,5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: // | Cod. Pericoli: H410;H413;H400 | | | | | | | |
| IDROCARBURI C10 - C40* | 35,54 | mg/Kg | UNI EN 14039:2005 | | 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 | 3,4 | 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 | 3,4 | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 1336-36-3 | Cod. Pericoli: H410;H400;H373 | | | | | | | |
| INQUINANTI ORGANICI | | | EPA 8270D:2007 | | | | | |
| PERSISTENTI POPs* | | | | | | | | |
| Endosulfan | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 115-29-7 | Cod. Pericoli: H300-1;H312;H330-1;H400;H410 | | | | | | | |
| Esaclorobutadiene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 100 | UE_1021 | |
| CAS: 87-68-3 | Cod. Pericoli: H302;H312;H315;H400;H410;H319;H371 | | | | | | | |
| Naftaleni policlorurati | < LQ | mg/Kg | | | | ≤ 10 | UE_1021 | |
| Alcani, C10 -C13, Cloro | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 10000 | UE_1021 | |
| CAS: 85535-84-8 | Cod. Pericoli: H351;H400;H410 | | | | | | | |
| Tetrabromodifeniletere (a) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Pentabromodifeniletere (b) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Esabromodifeniletere © | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | | | |
| Eptabromodifeniletere (d) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0024

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|--|---|--------|-------------------------------|---|------|-----------------|---------|------------|
| Decabromodifenilettere (E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Sommatoria (A,B,C,D,E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |
| Ac. Perfluorooctano sulfonato e derivati | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| PCDD/PCDF | non determinato | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 15 | UE_1021 | |
| DDT | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 50-29-3 | Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410 | | | | | | | |
| Clordano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 57-74-9 | Cod. Pericoli: H351;H302;H312;H410 | | | | | | | |
| Esaclorocicloesani compreso il Lindano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 58-89-9 | Cod. Pericoli: | | | | | | | |
| Dieldrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 60-57-1 | Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410 | | | | | | | |
| Endrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 72-20-8 | Cod. Pericoli: H311;H410 | | | | | | | |
| Eptacloro | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 76-44-8 | Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410 | | | | | | | |
| Esaclorobenzene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 118-74-1 | Cod. Pericoli: H350;H372;H410 | | | | | | | |
| Clordecone | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 143-50-0 | Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410 | | | | | | | |
| Aldrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 390-00-2 | Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410 | | | | | | | |
| Pentaclorobenzene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 608-93-5 | Cod. Pericoli: H228;H302;H410 | | | | | | | |
| PCB | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 1336-36-3 | Cod. Pericoli: H410;H400;H373 | | | | | | | |
| Mirex | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 2385-85-5 | Cod. Pericoli: H302;H361;H312;H351;H362;H410 | | | | | | | |
| Toxafene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 8001-35-2 | Cod. Pericoli: H373;H362;H332;H312;H301 | | | | | | | |
| Esabromobifenile | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 36355-01-8 | Cod. Pericoli: H302;H312;H332 | | | | | | | |
| Esabromociclododecano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |
| CAS: 25637-99-4 | Cod. Pericoli: H361;H362;H400;H410 | | | | | | | |
| PENTACLOROFENOLO* | < LQ | mg/Kg | EPA 3540C 2007+ EPA 8270E2018 | | 1 | ≤ 100 | 636_19 | |
| CAS: 87-86-5 | Cod. Pericoli: H311;H301;H400;H410 | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0024

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|--|------------|-------------------------------|-----|------|-----------------|--------|------------|
| 1,1 -Dicloroetano CAS: 75-34-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloroetano CAS: 107-06-2 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tetracloroetilene (Percloroetilene) CAS: 127-18-4 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H411;H351</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloropropano CAS: 78-87-5 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H302;H332</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano Tetracloruro di carbonio CAS: 56-23-5 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2-Tricloroetano CAS: 79-00-5 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351</i> | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,1-Tricloroetano CAS: 71-55-6 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H420;H332</i> | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tricloroetilene (Trielina) CAS: 79-01-6 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412</i> | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2,3-Tricloropropano CAS: 96-18-4 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| | | | EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018 | | | | | |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | | |
| Naftalene CAS: 91-20-3 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenafilene CAS: 208-96-8 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenaftene CAS: 83-32-9 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorene CAS: 86-73-7 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fenantrene CAS: 85-01-8 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Antracene CAS: 120-12-7 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 79% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorantene CAS: 206-44-0 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Pirene CAS: 129-00-0 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(a)antracene CAS: 56-55-3 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H410;H350</i> | mg/Kg s.s. | | 75% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Crisene CAS: 218-01-9 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0024

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|--|------------|--------|-----|------|--------------------------|--------|------------|
| Benzo(b)fluorantene CAS: 205-99-2 | <LQ Cod. Pericoli: H350;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(k)fluorantene CAS: 207-08-9 | 0,01 Cod. Pericoli: H350;H410;H400 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,00 |
| Benzo(e)pirene CAS: 192-97-2 | <LQ Cod. Pericoli: H350;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(a)pirene CAS: 50-32-8 | <LQ Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Perilene CAS: 198-55-0 | <LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene CAS: 193-39-5 | 0,02 Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370 | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(g,h,i)perilene CAS: 191-24-2 | 0,02 Cod. Pericoli: H400;H410;H413 | mg/Kg s.s. | | 60% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3 | 0,02 Cod. Pericoli: H350;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | 66% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Dibenzi(a,l)pirene CAS: 191-30-0 | 0,02 Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | 63% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzo(a,e)pirene CAS: 192-65-4 | <LQ Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | 67% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Dibenzo(a,i)pirene CAS: 189-55-9 | <LQ Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | 74% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Dibenzo(a,h)pirene CAS: 189-64-0 | 0,04 Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | 61% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,03 |
| Sommatoria IPA CAS: - | 0,13 Cod. Pericoli: H400;H410 | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 2500 v.cod.pericolo | UE1357 | |
| EPA 5021A + EPA 8021-B | | | | | | | | |
| SOLVENTI AROMATICI* | | | | | | | | |
| Cumene CAS: 98-82-8 | < LQ Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411 | mg/ Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| Dipentene CAS: 138-86-3 | < LQ Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400 | mg/Kg | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| Benzene CAS: 71-43-2 | < LQ Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372 | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Toluene CAS: 108-88-3 | < LQ Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373 | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| O-Xilene CAS: 95-47-6 | < LQ Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315 | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| P-Xilene CAS: 106-42-3 | < LQ Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315 | mg/Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| M-Xilene CAS: 108-38-3 | < LQ Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315 | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod. pericoli | UE1357 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0024

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

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
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 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0024

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
 CARATTERISTICHE DI PERICOLO
 Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|--|----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 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 | 0 | |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02 | | | |
| Liquido e vapori infiammabili | H226 | Sostanze non presenti | |
| Solido infiammabile | H228 | Sostanze non presenti | |
| Rischio d'incendio per riscaldamento | H242 | Sostanze non presenti | |
| Spontaneamente infiammabile all'aria | H250 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante; può infiammarsi | H251 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi | H252 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente | H260 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili | H261 | Sostanze non presenti | |
| HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ H314 | Inferiore al limite | ≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8 |
| Provoca gravi lesioni oculari | ∑ H318 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Provoca irritazione cutanea | ∑ H315 + ∑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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02 | | | |
| 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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 0,3; NICHEL: 4,3 | | | |
| Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta | H373 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| PIOMBO: 11,7; Sommatoria PCB: 3,4 | | | |
| Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie | ∑ H304 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02 | | | |
| Viscosità cinematica totale a 40 °C | H304 | - | ≤ 20,5 |
| HP 6 - TOSSICITA' ACUTA | | | |
| Letale se ingerito (cat. 1) | ∑ H300-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se ingerito (cat. 2) | ∑ H300-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0024

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
 CARATTERISTICHE DI PERICOLO
 Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|--|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Tossico se ingerito | ∑ H301 | Inferiore al limite | ≥ 5% |
| Nocivo se ingerito | ∑ H302 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Letale a contatto con la pelle (cat. 1) | ∑ H310-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |
| Letale a contatto con la pelle (cat. 2) | ∑ H310-2 | Inferiore al limite | ≥ 2,5% |
| Tossico per contatto con la pelle | ∑ H311 | Inferiore al limite | ≥ 15% |
| Nocivo per contatto con la pelle | ∑ H312 | Inferiore al limite | ≥ 55% |
| Letale se inalato (cat. 1) | ∑ H330-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se inalato (cat. 2) | ∑ H330-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,5% |
| Tossico se inalato | ∑ H331 | Inferiore al limite | ≥ 3,5% |
| Nocivo se inalato | ∑ H332 | Inferiore al limite | ≥ 22,5% |
| HP 7 - CANCEROGENO | | | |
| Può provocare il cancro | H350 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 0,3; Benzo(k)fluorantene: 0,01; Dibenzo(a,h)antracene: 0,02; Dibenzi(a,l)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| Sospettato di provocare il cancro | H351 | Inferiore al limite | ≥ 1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| NICHEL: 4,3; Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| HP 8 - CORROSIVO | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ H314 | Inferiore al limite | ≥ 5% |
| HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE | | | |
| Può nuocere alla fertilità o al feto | H360 | Inferiore al limite | ≥ 0,3% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| PIOMBO: 11,7 | | | |
| Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto | H361 | Inferiore al limite | ≥ 3% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 0,3 | | | |
| HP 11 - MUTAGENO | | | |
| Può provocare alterazioni genetiche | H340 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 0,3 | | | |
| Sospettato di provocare alterazioni genetiche | H341 | Inferiore al limite | ≥ 1,0% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 0,3; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA | | | |
| A contatto con l'acqua libera un gas tossico | EUH029 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con acidi libera un gas tossico | EUH031 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con acidi libera un gas altamente tossico | EUH032 | Sostanze non presenti | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0024

Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|
| HP 13 - SENSIBILIZZANTE | | | |
| Può provocare una reazione allergica della pelle | H317 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| NICHEL: 4,3 | | | |
| Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato | H334 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CROMO TOTALE: 5,8 | | | |
| HP 14 - ECOTOSSICO (Reg. UE 2017/997) | | | |
| Nuove a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera | H420 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Altamente tossico per gli organismi acquatici | ∑ H400 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici | 100x∑H410+10x ∑H411+∑H412 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici | ∑ H410+∑ H411+∑ H412+∑ 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 | |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(636_19) = Regolamento (UE) 2019/636 della Commissione del 21 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento, relativo agli inquinanti organici persistenti.

(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 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 | Data Fine Prove | 16/07/2020 |
| Protocollo Campione | 85/2 del 29/06/20 | | | | |
| Etichetta/Lotto | TEST DI CESSIONE | | | | |

| | |
|------------------|-------------------|
| DM 186-06 | DM 27-2010 |
|------------------|-------------------|

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0024

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 | | DM 27-2010 | |
|--|-----------|-------------|-----------------------------------|-------|---|------------|------------|--------|------------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| pH | 7,80 | unità di pH | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 0,01 | | ±0,16 | 5,50-12,00 | - | - | - |
| DOC* | 10 | mg/L | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 50 | 100 | 100 |
| TDS* | 125,6 | mg/L | APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 400 | 6000 | 10000 |
| COD* | 35,4 | mg/L | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 1 | | | 30 | - | - | - |
| FENOLI (Indice Fenolo)* | < LQ | mg /L | APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 | 0,05 | | | - | 0,1 | - | - |
| Cl ⁻ - CLORURI | 4 | mg/L | APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003 | 3,50 | | ±1 | 100 | 80 | - | - |
| F ⁻ - FLUORURI | 0,5 | mg/L | APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003 | 0,1 | | ±0,1 | 1,5 | 1 | 15 | 50 |
| SO ₄ ²⁻ - SOLFATI | 4 | mg/L | APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003 | 1 | | ±1 | 250 | 100 | 5000 | 5000 |
| N - NITRICO (NO ₃ ⁻) | <LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003 | 0,5 | | - | 50 | - | - | - |
| CN ⁻ - CIANURI* | < LQ | µg/L | EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996 | 30 | | | 50 | - | - | - |
| As - ARSENICO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 10 | | | 50 | 50 | 200 | 2500 |
| Ba - BARIO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,004 | | | 1 | 2 | 10 | 30 |
| Be - BERILLIO* | < LQ | µg /L | APAT CNR IRSA 3100 Man 29 2003 | 5 | | | 10 | - | - | - |
| Cd - CADMIO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,1 | | | 5 | 4 | 100 | 500 |
| Co - COBALTO* | < LQ | µg /L | EPA 219.2 1978 | 1 | | | 250 | - | - | - |
| Cr - CROMO TOTALE* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 7000 |
| Cu - RAME* | < LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003 | 0,001 | | | 0,05 | 0,2 | 5 | 10 |
| Hg - MERCURIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,2 | | | 1 | 1 | 20 | 200 |
| Mo - MOLIBDENO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 20 | | | - | 50 | 1000 | 3000 |
| Ni - NICHEL* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 40 | 1000 | 4000 |
| Pb - PIOMBO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 5000 |
| Sb - ANTIMONIO* | < LQ | mg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,03 | | | - | 0,006 | 0,07 | 0,5 |
| Se - SELENIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 10 | 50 | 700 |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0024

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 | | | | DM 27-2010 | | | |
|-------------------|-----------|------|--|------|---|------------|-----------|--------|--------|-------|------------|--------|--------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| V - VANADIO* | < LQ | µg/L | APAT CNR IRSA 3310A Man 29 2003 | 5 | | | 250 | - | - | - | | | | |
| Zn - ZINCO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,05 | | | 3 | 0,4 | 5 | 20 | | | | |
| AMIANTO* | < LQ | mg/L | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 | 30 | | | 30 | - | - | - | | | | |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3, DM 27-09-2010 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. DM n° 27 del 27/09/2010

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DM n°27 del 27/09/2010

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DM n° 27 del 27/09/2010

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

Dichiarazione di Conformità

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;

-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* 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.

Sulla base delle analisi effettuate sull'eluato, il rifiuto:

- 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 D.M. 27/09/2010 per i limiti 1, 2 ,3

- può essere conferito ad un impianto all'uopo autorizzato.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0024

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 è indicato nell' 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0117

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz8-AMB CA1 (0-1m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 35/1 del 29/06/20 **Data Inizio Prove** 29/06/2020 **Data Fine Prove** 06/07/2020
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 0,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,2 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 3,8 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 4,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 5,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 8,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 6,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 11,0 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0117

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 34,33 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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@sialabsl.com Pec: sialabsl@pec.it Sito Web www.sialabsl.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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0118

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz8-AMB CA2 (1-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 36/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 0,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,2 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 1,6 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 3,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 8,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 5,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 10,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 12,6 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0118

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 15,16 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico

Dot. Ciro Rossi

CIRO

Albo N°

3697

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA D'IPPOLITO

N. 18100

SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0111

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

Data emissione 14/07/2020

Data ricevimento campione 29/06/2020 **Data prelievo** 25/06/2020
Descrizione campione Pz02 CA1 (0-1m)
Luogo del prelievo Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio
Campionatore Dr.Geol.Giovanni De Martino
Programma campionamento -
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Restituzione campione Non prevista
Luogo del prelievo Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio

Tipo campione terre di scavo
Protocollo Campione 29/1 del 29/06/20 **Data Inizio Prove** 29/06/2020 **Data Fine Prove** 06/07/2020
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 0,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,2 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 6,8 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 10,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 7,4 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 15,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 6,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 12,6 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0111

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 43,23 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico

Dot. Ciro Rossi

CIRO

Albo N°

3697

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA D'IPPOLITO

N. 18100

SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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@sialabsl.com Pec: sialabsl@pec.it Sito Web www.sialabsl.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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0112

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz02 CA2 (1-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 30/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 0,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 5,0 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 4,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 8,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 16,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 9,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 12,6 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0112

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 36,32 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0025

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

Data emissione 20/07/2020

| | | | |
|---|---|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 24/06/2020 |
| Descrizione campione | PZ 02 CRIF (0-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | -** | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Codice CER attribuito dal produttore | 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| Tipo campione | Rifiuto | | |
| Protocollo Campione | 84/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | SUL TAL QUALE | Data Fine Prove | 16/07/2020 |

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|-------------------------|---|-------|--|---|-------|-----------------|--------|------------|
| STATO FISICO* | Solido | | VISIVO | | | | | |
| COLORE* | Scuro | | APAT CNR IRSA 2020B Man 29 2003 | | | | | |
| ODORE* | Terroso | | APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 | | | | | |
| 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* | 97,98 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,01 | | | |
| RESIDUO A 550°C* | 96,52 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,1 | | | |
| ANTIMONIO* | 1,5 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 204.2 1978 | | 0,003 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-36-0 | Cod. Pericoli: H302;H332;H411 | | | | | | | |
| ARSENICO* | 0,7 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-38-2 | Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0025

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|--|--------|--|---|-------|-----------------|--------|------------|
| CADMIO* | 0,35 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 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: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| CROMO TOTALE* | 7,5 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | | 0,001 | -- | UE1357 | |
| CAS: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| MERCURIO* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | | 0,002 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7439-97-6 | Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331 | | | | | | | |
| NICHEL* | 7,7 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericolo | UE1357 | |
| CAS: 7440-02-0 | Cod. Pericoli: H317;H351;H372 | | | | | | | |
| PIOMBO* | 15,8 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 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* | 7,5 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-50-8 | Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301 | | | | | | | |
| 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 | 7,5 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 5,5 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-89-6. | Cod. Pericoli: H302;H410 | | | | | | | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 55 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| *M(10) | | | | | | | | |
| CAS: 7758-89-6 | Cod. Pericoli: H400 | | | | | | | |
| Solfato di rame (Idrosolubile) | 2,5 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-98-7. | Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410 | | | | | | | |
| Solfato di rame(idrosolubile) | 25 | 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) | | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0025

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|-------------------------|---|-------|--|---|--------|-----------------|---------|------------|
| CAS: 1317-39-1 | Cod. Pericoli: H400 | | | | | | | |
| ZINCO* | 12,6 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | | 0,0005 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-66-6 | Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H411 | | | | | | | |
| AMIANTO* | < LQ | | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 - MOCF | | | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 12001-29-5 | Cod. Pericoli: H350;H372 | | | | | | | |
| IDROCARBURI C <12* | < LQ | mg/Kg | EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003 | | 0,5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: // | Cod. Pericoli: H410;H413;H400 | | | | | | | |
| IDROCARBURI C10 - C40* | 38,98 | mg/Kg | UNI EN 14039:2005 | | 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 | 6,02 | 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 | 2,3 | 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 | | | | | | | |
| INQUINANTI ORGANICI | | | EPA 8270D:2007 | | | | | |
| PERSISTENTI POPs* | | | | | | | | |
| Endosulfan | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 115-29-7 | Cod. Pericoli: H300-1;H312;H330-1;H400;H410 | | | | | | | |
| Esaclorobutadiene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 100 | UE_1021 | |
| CAS: 87-68-3 | Cod. Pericoli: H302;H312;H315;H400;H410;H319;H371 | | | | | | | |
| Naftaleni policlorurati | < LQ | mg/Kg | | | | ≤ 10 | UE_1021 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0025

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|--------|--------|---|------|---------|---------|------------|
| Alcani, C10 -C13, Cloro CAS: 85535-84-8 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H351;H400;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 10000 | UE_1021 | |
| Tetrabromodifeniletere (a) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Pentabromodifeniletere (b) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Esabromodifeniletere © | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | | | |
| Eptabromodifeniletere (d) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Decabromodifeniletere (E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Sommatoria (A,B,C,D,E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |
| Ac. Perfluorottano sulfonato e derivati | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| PCDD/PCDF | non determinato | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 15 | UE_1021 | |
| DDT CAS: 50-29-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| Clordano CAS: 57-74-9 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H351;H302;H312;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| Esaclorocicloesani compreso il Lindano CAS: 58-89-9 | < LQ <i>Cod. Pericoli:</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| Dieldrin CAS: 60-57-1 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| Endrin CAS: 72-20-8 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H311;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| Eptacloro CAS: 76-44-8 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| Esaclorobenzene CAS: 118-74-1 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H372;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| Clordecone CAS: 143-50-0 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| Aldrin CAS: 390-00-2 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| Pentaclorobenzene CAS: 608-93-5 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H228;H302;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| PCB CAS: 1336-36-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| Mirex CAS: 2385-85-5 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H361;H312;H351;H362;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| Toxafene CAS: 8001-35-2 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H373;H362;H332;H312;H301</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| Esabromobifenile CAS: 36355-01-8 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H312;H332</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| Esabromociclododecano CAS: 25637-99-4 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H361;H362;H400;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0025

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|------------------------|------------|----------------------------------|-----|------|-----------------|--------|------------|
| PENTACLOROFENOLO* CAS: 87-86-5 | < LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg | EPA 3540C 2007+ EPA 8270E2018 | | 1 | ≤ 100 | 636_19 | |
| CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a | | | | | | | | |
| SOLVENTI ORGANICI CLORURATI* | | | | | | | | |
| Cloroformio (Triclorometano) CAS: 67-66-3 | < LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg | | | 1 | V. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1 -Dicloroetano CAS: 75-34-3 | < LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloroetano CAS: 107-06-2 | < LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tetracloroetilene (Percloroetilene) CAS: 127-18-4 | < LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloropropano CAS: 78-87-5 | < LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano Tetracloruro di carbonio CAS: 56-23-5 | < LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2-Tricloroetano CAS: 79-00-5 | < LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,1-Tricloroetano CAS: 71-55-6 | < LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tricloroetilene (Trielina) CAS: 79-01-6 | < LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2,3-Tricloropropano CAS: 96-18-4 | < LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018 | | | | | | | | |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | | |
| Naftalene CAS: 91-20-3 | <LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenaftilene CAS: 208-96-8 | <LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenaftene CAS: 83-32-9 | <LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorene CAS: 86-73-7 | <LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fenantrene CAS: 85-01-8 | <LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Antracene CAS: 120-12-7 | <LQ Cod. Pericoli: | mg/Kg s.s. | | 79% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorantene CAS: 206-44-0 | 0,02 Cod. Pericoli: | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0025

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|--|------------|--------|-----|------|--------------------------|--------|------------|
| Pirene CAS: 129-00-0 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(a)antracene CAS: 56-55-3 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H410;H350</i> | mg/Kg s.s. | | 75% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Crisene CAS: 218-01-9 | 0,01 <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(b)fluorantene CAS: 205-99-2 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(k)fluorantene CAS: 207-08-9 | 0,01 <i>Cod. Pericoli: H350;H410;H400</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(e)pirene CAS: 192-97-2 | 0,01 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(a)pirene CAS: 50-32-8 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Perilene CAS: 198-55-0 | <LQ <i>Cod. Pericoli:</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene CAS: 193-39-5 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370</i> | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(g,h,i)perilene CAS: 191-24-2 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H400;H410;H413</i> | mg/Kg s.s. | | 60% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 66% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzi(a,l)pirene CAS: 191-30-0 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 63% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,03 |
| Dibenzo(a,e)pirene CAS: 192-65-4 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 67% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzo(a,i)pirene CAS: 189-55-9 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 74% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,03 |
| Dibenzo(a,h)pirene CAS: 189-64-0 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 61% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Sommatoria IPA CAS: - | 0,25 <i>Cod. Pericoli: H400;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 2500 v.cod.pericolo | UE1357 | |
| EPA 5021A + EPA 8021-B | | | | | | | | |
| SOLVENTI AROMATICI* | | | | | | | | |
| Cumene CAS: 98-82-8 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411</i> | mg/ Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| Dipentene CAS: 138-86-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400</i> | | | | | | | |
| Benzene CAS: 71-43-2 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Toluene CAS: 108-88-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0025

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|--|--|--------|------------------------|---|------|------------------|--------|------------|
| O-Xilene CAS: 95-47-6 | < LQ Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315 | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| P-Xilene CAS: 106-42-3 | < LQ Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315 | mg/Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| M-Xilene CAS: 108-38-3 | < LQ Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315 | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod. pericoli | UE1357 | |
| Etilbenzene CAS: 100-41-4 | < LQ Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373 | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,3,5-Trimetilbenzene (Mesitylene) CAS: 108-67-8 | < LQ Cod. Pericoli: H226;H335;H411 | mg/ Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Stirene CAS: 100-42-5 | < LQ Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372 | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI* | | | EPA 5021A + EPA 8015-B | | | | | |
| Acetone CAS: 67-64-1 | < LQ Cod. Pericoli: H225;H319;H336 | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Alcol Isobutilico CAS: 78-83-1 | < LQ Cod. Pericoli: H226;H315;H318;H335;H336 | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| n-Butanolo CAS: 71-36-3 | < LQ Cod. Pericoli: H226;H302;H315;H318;H335;H336 | mg/ Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Etanolo CAS: 64-17-5 | < LQ Cod. Pericoli: H225 | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Etile Acetato CAS: 141-78-6 | < LQ Cod. Pericoli: H225;H319;H336 | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Metiltilchetone CAS: 78-93-3 | < LQ Cod. Pericoli: H225;H319;H336 | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
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 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0025
Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|--|----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente | H271 | Sostanze non presenti | |
| Può aggravare un incendio; comburente | H272 | Sostanze non presenti | |
| HP 3 - INFIAMMABILE | | | |
| Gas altamente infiammabile | H220 | Sostanze non presenti | |
| Gas infiammabile | H221 | Sostanze non presenti | |
| Aerosol altamente infiammabile | H222 | Sostanze non presenti | |
| Aerosol infiammabile | H223 | Sostanze non presenti | |
| Liquido e vapori altamente infiammabili | H224 | Sostanze non presenti | |
| Liquido e vapori facilmente infiammabili | H225 | Sostanze non presenti | |
| Liquido e vapori infiammabili | H226 | Sostanze non presenti | |
| Solido infiammabile | H228 | Sostanze non presenti | |
| Rischio d'incendio per riscaldamento | H242 | Sostanze non presenti | |
| Spontaneamente infiammabile all'aria | H250 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante; può infiammarsi | H251 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi | H252 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente | H260 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili | H261 | Sostanze non presenti | |
| HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ H314 | Inferiore al limite | ≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8 |
| Provoca gravi lesioni oculari | ∑ H318 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Provoca irritazione cutanea | ∑ H315 + ∑ 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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 0,35; NICHEL: 7,7 | | | |
| Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta | H373 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| PIOMBO: 15,8 | | | |
| Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie | ∑ H304 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Viscosità cinematica totale a 40 °C | H304 | - | ≤ 20,5 |
| HP 6 - TOSSICITA' ACUTA | | | |
| Letale se ingerito (cat. 1) | ∑ H300-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se ingerito (cat. 2) | ∑ H300-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |
| Tossico se ingerito | ∑ H301 | Inferiore al limite | ≥ 5% |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0025
Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|--|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Nocivo se ingerito | ∑ H302 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Letale a contatto con la pelle (cat. 1) | ∑ H310-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |
| Letale a contatto con la pelle (cat. 2) | ∑ H310-2 | Inferiore al limite | ≥ 2,5% |
| Tossico per contatto con la pelle | ∑ H311 | Inferiore al limite | ≥ 15% |
| Nocivo per contatto con la pelle | ∑ H312 | Inferiore al limite | ≥ 55% |
| Letale se inalato (cat. 1) | ∑ H330-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se inalato (cat. 2) | ∑ H330-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,5% |
| Tossico se inalato | ∑ H331 | Inferiore al limite | ≥ 3,5% |
| Nocivo se inalato | ∑ H332 | Inferiore al limite | ≥ 22,5% |
| HP 7 - CANCEROGENO | | | |
| Può provocare il cancro | H350 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 0,35; Benzo(a)antracene: 0,02; Crisene: 0,01; Benzo(b)fluorantene: 0,02; Benzo(k)fluorantene: 0,01; Benzo(e)pirene: 0,01; Benzo(a)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)antracene: 0,02; Dibenzi(a,l)pirene: 0,02; Dibenzo(a,i)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)pirene: 0,02 | | | |
| Sospettato di provocare il cancro | H351 | Inferiore al limite | ≥ 1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| NICHEL: 7,7; Dibenzo(a,e)pirene: 0,02; Dibenzo(a,i)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)pirene: 0,02 | | | |
| HP 8 - CORROSIVO | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ H314 | Inferiore al limite | ≥ 5% |
| HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE | | | |
| Può nuocere alla fertilità o al feto | H360 | Inferiore al limite | ≥ 0,3% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| PIOMBO: 15,8; Benzo(a)pirene: 0,02 | | | |
| Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto | H361 | Inferiore al limite | ≥ 3% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 0,35 | | | |
| HP 11 - MUTAGENO | | | |
| Può provocare alterazioni genetiche | H340 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 0,35; Benzo(a)pirene: 0,02 | | | |
| Sospettato di provocare alterazioni genetiche | H341 | Inferiore al limite | ≥ 1,0% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 0,35; Crisene: 0,01; Dibenzo(a,e)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)pirene: 0,02 | | | |
| HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA | | | |
| A contatto con l'acqua libera un gas tossico | EUH029 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con acidi libera un gas tossico | EUH031 | Sostanze non presenti | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0025

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
 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 altamente tossico | EUH032 | Sostanze non presenti | |
| HP 13 - SENSIBILIZZANTE | | | |
| Può provocare una reazione allergica della pelle | H317 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| NICHEL: 7,7; Benzo(a)pirene: 0,02 | | | |
| Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato | H334 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CROMO TOTALE: 7,5 | | | |
| HP 14 - ECOTOSSICO (Reg. UE 2017/997) | | | |
| Nuocce a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera | H420 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Altamente tossico per gli organismi acquatici | ∑ H400 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici | 100x∑H410+10x ∑H411+∑H412 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| E' o puo essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici | ∑ H410+∑ H411+∑ H412+∑ 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 | |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(636_19) = Regolamento (UE) 2019/636 della Commissione del 21 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento, relativo agli inquinanti organici persistenti.

(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 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 | Data Fine Prove | 16/07/2020 |
| Protocollo Campione | 84/2 del 29/06/20 | | | | |
| Etichetta/Lotto | TEST DI CESSIONE | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0025

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 | | DM 27-2010 | |
|--|-----------|-------------|-----------------------------------|-------|---|------------|------------|--------|------------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| pH | 7,75 | unità di pH | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 0,01 | | ±0,16 | 5,50-12,00 | - | - | - |
| DOC* | 10 | mg/L | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 50 | 100 | 100 |
| TDS* | 135,4 | mg/L | APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 400 | 6000 | 10000 |
| COD* | 40 | mg/L | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 1 | | | 30 | - | - | - |
| FENOLI (Indice Fenolo)* | < LQ | mg /L | APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 | 0,05 | | | - | 0,1 | - | - |
| Cl ⁻ - CLORURI | 1 | mg/L | APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003 | 3,50 | | | 100 | 80 | - | - |
| F ⁻ - FLUORURI | 0,4 | mg/L | APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003 | 0,1 | | ±0,1 | 1,5 | 1 | 15 | 50 |
| SO ₄ ²⁻ - SOLFATI | < LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003 | 1 | | | 250 | 100 | 5000 | 5000 |
| N - NITRICO (NO ₃ ⁻) | < LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003 | 0,5 | | - | 50 | - | - | - |
| CN ⁻ - CIANURI* | < LQ | µg/L | EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996 | 30 | | | 50 | - | - | - |
| As - ARSENICO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 10 | | | 50 | 50 | 200 | 2500 |
| Ba - BARIO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,004 | | | 1 | 2 | 10 | 30 |
| Be - BERILLIO* | < LQ | µg /L | APAT CNR IRSA 3100 Man 29 2003 | 5 | | | 10 | - | - | - |
| Cd - CADMIO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,1 | | | 5 | 4 | 100 | 500 |
| Co - COBALTO* | < LQ | µg /L | EPA 219.2 1978 | 1 | | | 250 | - | - | - |
| Cr - CROMO TOTALE* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 7000 |
| Cu - RAME* | < LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003 | 0,001 | | | 0,05 | 0,2 | 5 | 10 |
| Hg - MERCURIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,2 | | | 1 | 1 | 20 | 200 |
| Mo - MOLIBDENO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 20 | | | - | 50 | 1000 | 3000 |
| Ni - NICHEL* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 40 | 1000 | 4000 |
| Pb - PIOMBO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 5000 |
| Sb - ANTIMONIO* | < LQ | mg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,03 | | | - | 0,006 | 0,07 | 0,5 |
| Se - SELENIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 10 | 50 | 700 |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0025

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 | | | | DM 27-2010 | | | |
|-------------------|-----------|------|--|------|---|------------|-----------|--------|--------|-------|------------|--------|--------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| V - VANADIO* | < LQ | µg/L | APAT CNR IRSA 3310A Man 29 2003 | 5 | | | 250 | - | - | - | | | | |
| Zn - ZINCO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,05 | | | 3 | 0,4 | 5 | 20 | | | | |
| AMIANTO* | < LQ | mg/L | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 | 30 | | | 30 | - | - | - | | | | |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3, DM 27-09-2010 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. DM n° 27 del 27/09/2010

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DM n°27 del 27/09/2010

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DM n° 27 del 27/09/2010

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

Dichiarazione di Conformità

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;

-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"

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

Sulla base delle analisi effettuate sull'eluato, il rifiuto:

- 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 D.M. 27/09/2010 per i limiti 1, 2 ,3

- può essere conferito ad un impianto all'uopo autorizzato.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200720/0025

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 è indicato nell' 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0099

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 24/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz03 CA1 (0-1m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 16/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 4,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 5,8 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 12,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 21,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 10,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 11 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | < LQ | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0099

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 42,64 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico

Dot. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio

Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0100

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

Data emissione 14/07/2020

Data ricevimento campione 29/06/2020 **Data prelievo** 24/06/2020
Descrizione campione Pz03 CA2 (1-2m)
Luogo del prelievo Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio
Campionatore Dr.Geol.Giovanni De Martino
Programma campionamento -
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Restituzione campione Non prevista
Luogo del prelievo Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio

Tipo campione terre di scavo
Protocollo Campione 17/1 del 29/06/20 **Data Inizio Prove** 29/06/2020 **Data Fine Prove** 06/07/2020
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 5,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,2 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 8,6 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 10,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 22 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 13,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 14 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 35 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0100

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 38,49 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0101

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 24/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz04 CA1 (0-1m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 18/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 1,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,1 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 7,9 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 8,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 36 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 16,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 24,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 22,6 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0101

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 37,23 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0102

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 24/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz04 CA2 (1-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 19/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 0,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 4,9 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 15,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 18,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 5,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 21,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 12,8 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0102

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 39,14 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0127

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|---|---|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 24/06/2020 |
| Descrizione campione | PZ04 CRIF (0-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | -** | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Codice CER attribuito dal produttore | 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| Tipo campione | Rifiuto | | |
| Protocollo Campione | 45/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | SUL TAL QUALE | Data Fine Prove | 06/07/2020 |

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|------------------------------|---|-------|--|---|-------|-----------------|--------|------------|
| STATO FISICO* | Solido | | VISIVO | | | | | |
| COLORE* | Scuro | | APAT CNR IRSA 2020B Man 29 2003 | | | | | |
| ODORE* | Terroso | | APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 | | | | | |
| INFIAMMABILITA* CAS: -- | Non facilmente Cod. Pericoli: H220;H221;H222;H223;H228;H242;H250;H251;H252;H260;H261 | | REGOLAMENTO (CE) N. 440/2008 Pag.82 | | | v. cod pericoli | UE1357 | |
| RESIDUO SECCO A 105° C* | 98,50 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,01 | | | |
| RESIDUO A 550°C* | 96,0 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,1 | | | |
| ANTIMONIO* CAS: 7440-36-0 | 1,8 Cod. Pericoli: H302;H332;H411 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 204.2 1978 | | 0,003 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| ARSENICO* CAS: 7440-38-2 | 2,6 Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CADMIO* CAS: 7440-43-9 | 1,8 Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0127

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|--------|--|---|--------|-----------------|--------|------------|
| CROMO ESAVALENTE* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | | 0,005 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| CROMO TOTALE* | 11,6 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | | 0,001 | -- | UE1357 | |
| CAS: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| MERCURIO* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | | 0,002 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7439-97-6 | Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331 | | | | | | | |
| NICHEL* | 18,6 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericolo | UE1357 | |
| CAS: 7440-02-0 | Cod. Pericoli: H317;H351;H372 | | | | | | | |
| PIOMBO* | 21,4 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7439-92-1 | Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400 | | | | | | | |
| RAME* | 12,8 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-50-8 | Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301 | | | | | | | |
| RAME E I SUOI COMPOSTI* | | | Met. Interno di dissoluzione/complessazione | | | | | |
| Rame | 12,8 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 1,8 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-89-6. | Cod. Pericoli: H302;H410 | | | | | | | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 18 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| *M(10) | | | | | | | | |
| CAS: 7758-89-6 | Cod. Pericoli: H400 | | | | | | | |
| Solfato di rame (Idrosolubile) | 11 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-98-7. | Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410 | | | | | | | |
| Solfato di rame(idrosolubile) | 110 | 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 | | | | | | | |
| ZINCO* | <23,4 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | | 0,0005 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-66-6 | Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H411 | | | | | | | |
| AMIANTO* | < LQ | | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 - MOCF | | | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 12001-29-5 | Cod. Pericoli: H350;H372 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0127

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|-----------------------------|---|--------|---------------------------------|---|------|-----------------|---------|------------|
| IDROCARBURI C <12* | < LQ | mg/Kg | EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003 | | 0,5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: // | Cod. Pericoli: H410;H413;H400 | | | | | | | |
| IDROCARBURI C10 - C40* | 31,99 | mg/Kg | UNI EN 14039:2005 | | 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 | 4,403 | 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 | 1,819 | 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 | 6,222 | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 1336-36-3 | Cod. Pericoli: H410;H400;H373 | | | | | | | |
| INQUINANTI ORGANICI | | | EPA 8270D:2007 | | | | | |
| PERSISTENTI POPs* | | | | | | | | |
| Endosulfan | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 115-29-7 | Cod. Pericoli: H300-1;H312;H330-1;H400;H410 | | | | | | | |
| Esaclorobutadiene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 100 | UE_1021 | |
| CAS: 87-68-3 | Cod. Pericoli: H302;H312;H315;H400;H410;H319;H371 | | | | | | | |
| Naftaleni policlorurati | < LQ | mg/Kg | | | | ≤ 10 | UE_1021 | |
| Alcani, C10 -C13, Cloro | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 10000 | UE_1021 | |
| CAS: 85535-84-8 | Cod. Pericoli: H351;H400;H410 | | | | | | | |
| Tetrabromodifenilettere (a) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Pentabromodifenilettere (b) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Esabromodifenilettere © | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | | | |
| Eptabromodifenilettere (d) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0127

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|--|--------|-------------------------------|---|------|-----------------|---------|------------|
| Decabromodifenilettere (E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Sommatoria (A,B,C,D,E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |
| Ac. Perfluorooottano sulfonato e derivati | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| PCDD/PCDF | non determinato | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 15 | UE_1021 | |
| DDT | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 50-29-3 | <i>Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410</i> | | | | | | | |
| Clordano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 57-74-9 | <i>Cod. Pericoli: H351;H302;H312;H410</i> | | | | | | | |
| Esaclorocicloesani compreso il Lindano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 58-89-9 | <i>Cod. Pericoli:</i> | | | | | | | |
| Dieldrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 60-57-1 | <i>Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410</i> | | | | | | | |
| Endrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 72-20-8 | <i>Cod. Pericoli: H311;H410</i> | | | | | | | |
| Eptacloro | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 76-44-8 | <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410</i> | | | | | | | |
| Esaclorobenzene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 118-74-1 | <i>Cod. Pericoli: H350;H372;H410</i> | | | | | | | |
| Clordecone | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 143-50-0 | <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410</i> | | | | | | | |
| Aldrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 390-00-2 | <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410</i> | | | | | | | |
| Pentaclorobenzene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 608-93-5 | <i>Cod. Pericoli: H228;H302;H410</i> | | | | | | | |
| PCB | 6,22 | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 1336-36-3 | <i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i> | | | | | | | |
| Mirex | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 2385-85-5 | <i>Cod. Pericoli: H302;H361;H312;H351;H362;H410</i> | | | | | | | |
| Toxafene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 8001-35-2 | <i>Cod. Pericoli: H373;H362;H332;H312;H301</i> | | | | | | | |
| Esabromobifenile | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 36355-01-8 | <i>Cod. Pericoli: H302;H312;H332</i> | | | | | | | |
| Esabromociclododecano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |
| CAS: 25637-99-4 | <i>Cod. Pericoli: H361;H362;H400;H410</i> | | | | | | | |
| PENTACLOROFENOLO* | < LQ | mg/Kg | EPA 3540C 2007+ EPA 8270E2018 | | 1 | ≤ 100 | 636_19 | |
| CAS: 87-86-5 | <i>Cod. Pericoli: H311;H301;H400;H410</i> | | | | | | | |
| SOLVENTI ORGANICI CLORURATI* | | | CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a | | | | | |
| Cloroformio (Triclorometano) | < LQ | mg/Kg | | | 1 | V. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 67-66-3 | <i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i> | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0127

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|--|------------|----------------------------------|-----|------|-----------------|--------|------------|
| 1,1 -Dicloroetano CAS: 75-34-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloroetano CAS: 107-06-2 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tetracloroetilene (Percloroetilene) CAS: 127-18-4 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H411;H351</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloropropano CAS: 78-87-5 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H302;H332</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano Tetracloruro di carbonio CAS: 56-23-5 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2-Tricloroetano CAS: 79-00-5 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351</i> | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,1-Tricloroetano CAS: 71-55-6 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H420;H332</i> | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tricloroetilene (Trielina) CAS: 79-01-6 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412</i> | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2,3-Tricloropropano CAS: 96-18-4 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360</i> | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018 | | | | | |
| Naftalene CAS: 91-20-3 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenafilene CAS: 208-96-8 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenafte CAS: 83-32-9 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorene CAS: 86-73-7 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fenantrene CAS: 85-01-8 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Antracene CAS: 120-12-7 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 79% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorantene CAS: 206-44-0 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Pirene CAS: 129-00-0 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(a)antracene CAS: 56-55-3 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H410;H350</i> | mg/Kg s.s. | | 75% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Crisene CAS: 218-01-9 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0127

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|------------|--------|-----|------|--------------------------|--------|------------|
| Benzo(b)fluorantene CAS: 205-99-2 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(k)fluorantene CAS: 207-08-9 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H410;H400</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(e)pirene CAS: 192-97-2 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(a)pirene CAS: 50-32-8 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Perilene CAS: 198-55-0 | <LQ <i>Cod. Pericoli:</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene CAS: 193-39-5 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370</i> | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(g,h,i)perilene CAS: 191-24-2 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H400;H410;H413</i> | mg/Kg s.s. | | 60% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 66% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Dibenzi(a,l)pirene CAS: 191-30-0 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 63% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzo(a,e)pirene CAS: 192-65-4 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 67% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Dibenzo(a,i)pirene CAS: 189-55-9 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 74% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Dibenzo(a,h)pirene CAS: 189-64-0 | 0,04 <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 61% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,03 |
| Sommatoria IPA CAS: - | 0,1 <i>Cod. Pericoli: H400;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 2500 v.cod.pericolo | UE1357 | |
| SOLVENTI AROMATICI* EPA 5021A + EPA 8021-B | | | | | | | | |
| Cumene CAS: 98-82-8 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411</i> | mg/ Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| Dipentene CAS: 138-86-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod. pericoli | UE1357 | |
| Benzene CAS: 71-43-2 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Toluene CAS: 108-88-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| O-Xilene CAS: 95-47-6 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| P-Xilene CAS: 106-42-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| M-Xilene CAS: 108-38-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod. pericoli | UE1357 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0127

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

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
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 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0127
Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|--|----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 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 | 0 | |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02 | | | |
| Liquido e vapori infiammabili | H226 | Sostanze non presenti | |
| Solido infiammabile | H228 | Sostanze non presenti | |
| Rischio d'incendio per riscaldamento | H242 | Sostanze non presenti | |
| Spontaneamente infiammabile all'aria | H250 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante; può infiammarsi | H251 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi | H252 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente | H260 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili | H261 | Sostanze non presenti | |
| HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ H314 | Inferiore al limite | ≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8 |
| Provoca gravi lesioni oculari | ∑ H318 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Provoca irritazione cutanea | ∑ H315 + ∑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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02 | | | |
| 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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 1,8; NICHEL: 18,6 | | | |
| Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta | H373 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| PIOMBO: 21,4; PCB: 6,22; Sommatoria PCB: 6,222 | | | |
| Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie | ∑ H304 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02 | | | |
| Viscosità cinematica totale a 40 °C | H304 | Inferiore al limite | ≤ 20,5 |
| HP 6 - TOSSICITA' ACUTA | | | |
| Letale se ingerito (cat. 1) | ∑ H300-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se ingerito (cat. 2) | ∑ H300-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0127
Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|---|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Tossico se ingerito | ∑ H301 | Inferiore al limite | ≥ 5% |
| Nocivo se ingerito | ∑ H302 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Letale a contatto con la pelle (cat. 1) | ∑ H310-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |
| Letale a contatto con la pelle (cat. 2) | ∑ H310-2 | Inferiore al limite | ≥ 2,5% |
| Tossico per contatto con la pelle | ∑ H311 | Inferiore al limite | ≥ 15% |
| Nocivo per contatto con la pelle | ∑ H312 | Inferiore al limite | ≥ 55% |
| Letale se inalato (cat. 1) | ∑ H330-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se inalato (cat. 2) | ∑ H330-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,5% |
| Tossico se inalato | ∑ H331 | Inferiore al limite | ≥ 3,5% |
| Nocivo se inalato | ∑ H332 | Inferiore al limite | ≥ 22,5% |
| HP 7 - CANCEROGENO | | | |
| Può provocare il cancro | H350 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 1,8; Dibenzi(a,l)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| Sospettato di provocare il cancro | H351 | Inferiore al limite | ≥ 1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| NICHEL: 18,6; Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| HP 8 - CORROSIVO | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ H314 | Inferiore al limite | ≥ 5% |
| HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE | | | |
| Può nuocere alla fertilità o al feto | H360 | Inferiore al limite | ≥ 0,3% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| PIOMBO: 21,4 | | | |
| Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto | H361 | Inferiore al limite | ≥ 3% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 1,8 | | | |
| HP 11 - MUTAGENO | | | |
| Può provocare alterazioni genetiche | H340 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 1,8 | | | |
| Sospettato di provocare alterazioni genetiche | H341 | Inferiore al limite | ≥ 1,0% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 1,8; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA | | | |
| A contatto con l'acqua libera un gas tossico | EUH029 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con acidi libera un gas tossico | EUH031 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con acidi libera un gas altamente tossico | EUH032 | Sostanze non presenti | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0127

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
 CARATTERISTICHE DI PERICOLO
 Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|---|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|
| HP 13 - SENSIBILIZZANTE | | | |
| Può provocare una reazione allergica della pelle | H317 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| NICHEL: 18,6 | | | |
| Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato | H334 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CROMO TOTALE: 11,6 | | | |
| HP 14 - ECOTOSSICO (Reg. UE 2017/997) | | | |
| Nuove a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera | H420 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Altamente tossico per gli organismi acquatici | ∑ H400 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici | 100x∑H410+10x ∑H411+∑H412 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici | ∑ H410+∑ H411+∑ H412+∑ 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 | |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(636_19) = Regolamento (UE) 2019/636 della Commissione del 21 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento, relativo agli inquinanti organici persistenti.

(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 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 | Data Fine Prove | 06/07/2020 |
| Protocollo Campione | 45/2 del 29/06/20 | | | | |
| Etichetta/Lotto | TEST DI CESSIONE | | | | |

| | |
|------------------|-------------------|
| DM 186-06 | DM 27-2010 |
|------------------|-------------------|

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0127

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 | | DM 27-2010 | |
|--|-----------|-------------|-----------------------------------|-------|---|------------|------------|--------|------------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| pH | 9,57 | unità di pH | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 0,01 | | ±0,17 | 5,50-12,00 | - | - | - |
| DOC* | 11 | mg/L | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 50 | 100 | 100 |
| TDS* | 95,5 | mg/L | APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 400 | 6000 | 10000 |
| COD* | 49,80 | mg/L | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 1 | | | 30 | - | - | - |
| FENOLI (Indice Fenolo)* | < LQ | mg /L | APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 | 0,05 | | | - | 0,1 | - | - |
| Cl ⁻ - CLORURI | 2 | mg/L | APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003 | 3,50 | | | 100 | 80 | - | - |
| F ⁻ - FLUORURI | 0,8 | mg/L | APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003 | 0,1 | | ±0,1 | 1,5 | 1 | 15 | 50 |
| SO ₄ ²⁻ - SOLFATI | 2 | mg/L | APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003 | 1 | | | 250 | 100 | 5000 | 5000 |
| N - NITRICO (NO ₃ ⁻) | <LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003 | 0,5 | | - | 50 | - | - | - |
| CN ⁻ - CIANURI* | < LQ | µg/L | EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996 | 30 | | | 50 | - | - | - |
| As - ARSENICO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 10 | | | 50 | 50 | 200 | 2500 |
| Ba - BARIO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,004 | | | 1 | 2 | 10 | 30 |
| Be - BERILLIO* | < LQ | µg /L | APAT CNR IRSA 3100 Man 29 2003 | 5 | | | 10 | - | - | - |
| Cd - CADMIO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,1 | | | 5 | 4 | 100 | 500 |
| Co - COBALTO* | < LQ | µg /L | EPA 219.2 1978 | 1 | | | 250 | - | - | - |
| Cr - CROMO TOTALE* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 7000 |
| Cu - RAME* | < LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003 | 0,001 | | | 0,05 | 0,2 | 5 | 10 |
| Hg - MERCURIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,2 | | | 1 | 1 | 20 | 200 |
| Mo - MOLIBDENO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 20 | | | - | 50 | 1000 | 3000 |
| Ni - NICHEL* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 40 | 1000 | 4000 |
| Pb - PIOMBO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 5000 |
| Sb - ANTIMONIO* | < LQ | mg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,03 | | | - | 0,006 | 0,07 | 0,5 |
| Se - SELENIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 10 | 50 | 700 |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0127

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 | | | | DM 27-2010 | | | |
|-------------------|-----------|------|--|------|---|------------|-----------|--------|--------|-------|------------|--------|--------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| V - VANADIO* | < LQ | µg/L | APAT CNR IRSA 3310A Man 29 2003 | 5 | | | 250 | - | - | - | | | | |
| Zn - ZINCO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,05 | | | 3 | 0,4 | 5 | 20 | | | | |
| AMIANTO* | < LQ | mg/L | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 | 30 | | | 30 | - | - | - | | | | |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3, DM 27-09-2010 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. DM n° 27 del 27/09/2010

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DM n°27 del 27/09/2010

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DM n° 27 del 27/09/2010

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

Dichiarazione di Conformità

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;

-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"

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

Sulla base delle analisi effettuate sull'eluato, il rifiuto:

- 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 D.M. 27/09/2010 per i limiti 1, 2 ,3

- può essere conferito ad un impianto all'uopo autorizzato.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0127

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%.

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 è indicato nell'apposita colonna.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0103

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

Data emissione 14/07/2020

Data ricevimento campione 29/06/2020 **Data prelievo** 24/06/2020
Descrizione campione Pz05 Ca1 (0-1m)
Luogo del prelievo Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio
Campionatore Dr.Geol.Giovanni De Martino
Programma campionamento -
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Restituzione campione Non prevista
Luogo del prelievo Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio

Tipo campione terre di scavo
Protocollo Campione 21/1 del 29/06/20 **Data Inizio Prove** 29/06/2020 **Data Fine Prove** 06/07/2020
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 0,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,4 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 5,9 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 9,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 8,7 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 6,4 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 12,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 18,6 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0103

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 42,65 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0104

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 24/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz05 Ca2 (1-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 22/1 del 29/06/20 **Data Inizio Prove** 29/06/2020 **Data Fine Prove** 06/07/2020
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 3,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,2 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 4,5 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 12,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 13,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 4,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 12,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 8,9 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0104

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 47,81 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0105

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 24/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz06 Ca1 (0-1m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 23/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 1,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 4,5 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 12,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 4,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 5,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 7,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 10,0 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0105

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 41,23 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico

Dot. Ciro Rossi

CIRO

Albo N°

3697

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA D'IPPOLITO

N. 18100

SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0106

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 24/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz06 Ca2 (1-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 24/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 3,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,3 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 5,8 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 12,3 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 8,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 4,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 5,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 12,6 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0106

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 36,33 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico

Dot. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio

Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0123

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | PZ07 CA1(0-1m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | _* | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 41/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

DLgs. 152/06 Tab.1

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | Col.A | Col.B |
|----------------------|-----------|------------|---|-------|---|------------|-------|-------|
| ARSENICO* | 0,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | | | 20 | 50 |
| CADMIO* | 0,2 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | | | 2 | 15 |
| COBALTO* | 1,9 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | | | 20 | 250 |
| CROMO TOTALE* | 3,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | | | 150 | 800 |
| CROMO ESAVALENTE* | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | | | 2 | 15 |
| MERCURIO* | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | | | 1 | 5 |
| NICHEL* | 4,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | | | 120 | 500 |
| PIOMBO* | 7,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | | | 100 | 1000 |
| RAME* | 6,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978 | 0,001 | | | 120 | 600 |
| ZINCO* | 12,6 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | | | 150 | 1500 |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0123

| | | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|-----------------------------|-----------|------------|--|------|-----|------------|--------------------|-------|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | Col.A | Col.B |
| COMPOSTI ORGANICI | | | EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | | | | | |
| AROMATICI* | | | | | | | | |
| Benzene | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene (A) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Stirene (B) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Toluene © | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Xilene (D) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria (A,B,C,D) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI | | | EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018 | | | | | |
| POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | | |
| Naftalene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Acenaftilene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Acenaftene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Fluorene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Fenantrene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Antracene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 79% | - | | |
| Fluorantene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | 5 | 50 |
| Benzo(a)antracene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 75% | - | 0,5 | 10 |
| Crisene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | 5 | 50 |
| Benzo(b)fluorantene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | 0,5 | 10 |
| Benzo(e)pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Benzo(a)pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 70% | - | 0,1 | 10 |
| Perilene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 70% | ±0,01 | 0,1 | 5 |
| Benzo(g,h,i)perilene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 60% | ±0,02 | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 66% | - | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 63% | ±0,02 | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 67% | ±0,02 | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 74% | - | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | 0,04 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 61% | ±0,03 | 0,1 | 10 |
| Sommatoria IPA | 0,10 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | ±0,10 | 10 | 100 |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12)* | 31,45 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | | | 50 | 750 |
| AMIANTO* | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | | | 1000 | 1000 |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0123**Note legislative**

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

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 è indicato nell'apposita colonna.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico

Dott. Ciro Rossi

CIRCO
Albo N°
3697**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr. ssa Silvana D'Ippolito

D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0124

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | PZ07 CA2(1-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | _* | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 42/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

DLgs. 152/06 Tab.1

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | Col.A | Col.B |
|----------------------|-----------|------------|---|-------|---|------------|-------|-------|
| ARSENICO* | 1,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | | | 20 | 50 |
| CADMIO* | 0,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | | | 2 | 15 |
| COBALTO* | 6,0 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | | | 20 | 250 |
| CROMO TOTALE* | 3,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | | | 150 | 800 |
| CROMO ESAVALENTE* | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | | | 2 | 15 |
| MERCURIO* | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | | | 1 | 5 |
| NICHEL* | 5,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | | | 120 | 500 |
| PIOMBO* | 9,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | | | 100 | 1000 |
| RAME* | 6,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978 | 0,001 | | | 120 | 600 |
| ZINCO* | 9,4 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | | | 150 | 1500 |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0124

| | | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|-----------------------------------|-----------|------------|--|------|-----|------------|--------------------|-------|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | Col.A | Col.B |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI* | | | EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | | | | | |
| Benzene | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene (A) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Stirene (B) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Toluene © | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Xilene (D) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria (A,B,C,D) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018 | | | | | |
| Naftalene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Acenaftilene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Acenaftene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Fluorene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Fenantrene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Antracene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 79% | - | | |
| Fluorantene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | 5 | 50 |
| Benzo(a)antracene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 75% | - | 0,5 | 10 |
| Crisene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | 5 | 50 |
| Benzo(b)fluorantene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | 0,5 | 10 |
| Benzo(e)pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Benzo(a)pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 70% | - | 0,1 | 10 |
| Perilene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 70% | ±0,01 | 0,1 | 5 |
| Benzo(g,h,i)perilene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 60% | ±0,02 | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 66% | ±0,01 | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 63% | - | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | 0,03 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 67% | ±0,02 | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 74% | - | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | 0,04 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 61% | ±0,03 | 0,1 | 10 |
| Sommatoria IPA | 0,09 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | ±0,08 | 10 | 100 |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12)* | 35,70 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | | | 50 | 750 |
| AMIANTO* | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | | | 1000 | 1000 |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0124**Note legislative**

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

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 è indicato nell'apposita colonna.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico

Dott. Ciro Rossi

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0128

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|---|---|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 24/06/2020 |
| Descrizione campione | PZ07 CRIF (0-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | -** | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Codice CER attribuito dal produttore | 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| Tipo campione | Rifiuto | | |
| Protocollo Campione | 46/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | SUL TAL QUALE | Data Fine Prove | 06/07/2020 |

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|-------------------------|---|-------|--|---|-------|-----------------|--------|------------|
| STATO FISICO* | Solido | | VISIVO | | | | | |
| COLORE* | Scuro | | APAT CNR IRSA 2020B Man 29 2003 | | | | | |
| ODORE* | Terroso | | APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 | | | | | |
| 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* | 98,52 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,01 | | | |
| RESIDUO A 550°C* | 96,25 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,1 | | | |
| ANTIMONIO* | 2,5 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 204.2 1978 | | 0,003 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-36-0 | Cod. Pericoli: H302;H332;H411 | | | | | | | |
| ARSENICO* | 1,9 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-38-2 | Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400 | | | | | | | |
| CADMIO* | 1,0 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-43-9 | Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0128

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|--------|--|---|--------|-----------------|--------|------------|
| CROMO ESAVALENTE* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | | 0,005 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| CROMO TOTALE* | 12,8 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | | 0,001 | -- | UE1357 | |
| CAS: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| MERCURIO* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | | 0,002 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7439-97-6 | Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331 | | | | | | | |
| NICHEL* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericolo | UE1357 | |
| CAS: 7440-02-0 | Cod. Pericoli: H317;H351;H372 | | | | | | | |
| PIOMBO* | 14,5 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7439-92-1 | Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400 | | | | | | | |
| RAME* | 12,5 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-50-8 | Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301 | | | | | | | |
| RAME E I SUOI COMPOSTI* | | | Met. Interno di dissoluzione/complessazione | | | | | |
| Rame | 12,5 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 10,5 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-89-6. | Cod. Pericoli: H302;H410 | | | | | | | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 105 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| *M(10) | | | | | | | | |
| CAS: 7758-89-6 | Cod. Pericoli: H400 | | | | | | | |
| Solfato di rame (Idrosolubile) | 2,0 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-98-7. | Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410 | | | | | | | |
| Solfato di rame(idrosolubile) | 20 | 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 | | | | | | | |
| ZINCO* | 23,8 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | | 0,0005 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-66-6 | Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H411 | | | | | | | |
| AMIANTO* | < LQ | | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 - MOCF | | | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 12001-29-5 | Cod. Pericoli: H350;H372 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0128

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|-----------------------------|---|--------|---------------------------------|---|------|-----------------|---------|------------|
| IDROCARBURI C <12* | < LQ | mg/Kg | EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003 | | 0,5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: // | Cod. Pericoli: H410;H413;H400 | | | | | | | |
| IDROCARBURI C10 - C40* | 30,11 | mg/Kg | UNI EN 14039:2005 | | 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 | 4,388 | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| PCB # 118 | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| PCB # 138 | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| PCB # 146 | 2,225 | 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 | 9,907 | 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 | 16,52 | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 1336-36-3 | Cod. Pericoli: H410;H400;H373 | | | | | | | |
| INQUINANTI ORGANICI | | | EPA 8270D:2007 | | | | | |
| PERSISTENTI POPs* | | | | | | | | |
| Endosulfan | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 115-29-7 | Cod. Pericoli: H300-1;H312;H330-1;H400;H410 | | | | | | | |
| Esaclorobutadiene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 100 | UE_1021 | |
| CAS: 87-68-3 | Cod. Pericoli: H302;H312;H315;H400;H410;H319;H371 | | | | | | | |
| Naftaleni policlorurati | < LQ | mg/Kg | | | | ≤ 10 | UE_1021 | |
| Alcani, C10 -C13, Cloro | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 10000 | UE_1021 | |
| CAS: 85535-84-8 | Cod. Pericoli: H351;H400;H410 | | | | | | | |
| Tetrabromodifenilettere (a) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Pentabromodifenilettere (b) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Esabromodifenilettere © | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | | | |
| Eptabromodifenilettere (d) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0128

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|--|--|--------|-------------------------------|---|------|-----------------|---------|------------|
| Decabromodifenilettere (E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Sommatoria (A,B,C,D,E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |
| Ac. Perfluorooctano sulfonato e derivati | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| PCDD/PCDF | non determinato | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 15 | UE_1021 | |
| DDT | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 50-29-3 | <i>Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410</i> | | | | | | | |
| Clordano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 57-74-9 | <i>Cod. Pericoli: H351;H302;H312;H410</i> | | | | | | | |
| Esaclorocicloesani compreso il Lindano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 58-89-9 | <i>Cod. Pericoli:</i> | | | | | | | |
| Dieldrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 60-57-1 | <i>Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410</i> | | | | | | | |
| Endrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 72-20-8 | <i>Cod. Pericoli: H311;H410</i> | | | | | | | |
| Eptacloro | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 76-44-8 | <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410</i> | | | | | | | |
| Esaclorobenzene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 118-74-1 | <i>Cod. Pericoli: H350;H372;H410</i> | | | | | | | |
| Clordecone | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 143-50-0 | <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410</i> | | | | | | | |
| Aldrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 390-00-2 | <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410</i> | | | | | | | |
| Pentaclorobenzene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 608-93-5 | <i>Cod. Pericoli: H228;H302;H410</i> | | | | | | | |
| PCB | 16,5 | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 1336-36-3 | <i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i> | | | | | | | |
| Mirex | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 2385-85-5 | <i>Cod. Pericoli: H302;H361;H312;H351;H362;H410</i> | | | | | | | |
| Toxafene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 8001-35-2 | <i>Cod. Pericoli: H373;H362;H332;H312;H301</i> | | | | | | | |
| Esabromobifenile | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 36355-01-8 | <i>Cod. Pericoli: H302;H312;H332</i> | | | | | | | |
| Esabromociclododecano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |
| CAS: 25637-99-4 | <i>Cod. Pericoli: H361;H362;H400;H410</i> | | | | | | | |
| PENTACLOROFENOLO* | < LQ | mg/Kg | EPA 3540C 2007+ EPA 8270E2018 | | 1 | ≤ 100 | 636_19 | |
| CAS: 87-86-5 | <i>Cod. Pericoli: H311;H301;H400;H410</i> | | | | | | | |
| SOLVENTI ORGANICI CLORURATI* | | | CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a | | | | | |
| Cloroformio (Triclorometano) | < LQ | mg/Kg | | | 1 | V. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 67-66-3 | <i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i> | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0128

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|------------|----------------------------------|-----|------|-----------------|--------|------------|
| 1,1 -Dicloroetano CAS: 75-34-3 | < LQ Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloroetano CAS: 107-06-2 | < LQ Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tetracloroetilene (Percloroetilene) CAS: 127-18-4 | < LQ Cod. Pericoli: H411;H351 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloropropano CAS: 78-87-5 | < LQ Cod. Pericoli: H225;H302;H332 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano Tetracloruro di carbonio CAS: 56-23-5 | < LQ Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2-Tricloroetano CAS: 79-00-5 | < LQ Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351 | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,1-Tricloroetano CAS: 71-55-6 | < LQ Cod. Pericoli: H420;H332 | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tricloroetilene (Trielina) CAS: 79-01-6 | < LQ Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412 | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2,3-Tricloropropano CAS: 96-18-4 | < LQ Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018 | | | | | |
| Naftalene CAS: 91-20-3 | <LQ Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenafilene CAS: 208-96-8 | <LQ Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenafte CAS: 83-32-9 | <LQ Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorene CAS: 86-73-7 | <LQ Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fenantrene CAS: 85-01-8 | <LQ Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Antracene CAS: 120-12-7 | <LQ Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | 79% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorantene CAS: 206-44-0 | <LQ Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Pirene CAS: 129-00-0 | <LQ Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(a)antracene CAS: 56-55-3 | <LQ Cod. Pericoli: H410;H350 | mg/Kg s.s. | | 75% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Crisene CAS: 218-01-9 | <LQ Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0128

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|------------|--------|-----|------|--------------------------|--------|------------|
| Benzo(b)fluorantene CAS: 205-99-2 | 0,01 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(k)fluorantene CAS: 207-08-9 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H410;H400</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(e)pirene CAS: 192-97-2 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(a)pirene CAS: 50-32-8 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Perilene CAS: 198-55-0 | <LQ <i>Cod. Pericoli:</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene CAS: 193-39-5 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370</i> | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(g,h,i)perilene CAS: 191-24-2 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H400;H410;H413</i> | mg/Kg s.s. | | 60% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 66% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Dibenzi(a,l)pirene CAS: 191-30-0 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 63% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,03 |
| Dibenzo(a,e)pirene CAS: 192-65-4 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 67% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzo(a,i)pirene CAS: 189-55-9 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 74% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Dibenzo(a,h)pirene CAS: 189-64-0 | 0,05 <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 61% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,04 |
| Sommatoria IPA CAS: - | 0,16 <i>Cod. Pericoli: H400;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 2500 v.cod.pericolo | UE1357 | |
| SOLVENTI AROMATICI* EPA 5021A + EPA 8021-B | | | | | | | | |
| Cumene CAS: 98-82-8 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411</i> | mg/ Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| Dipentene CAS: 138-86-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod. pericoli | UE1357 | |
| Benzene CAS: 71-43-2 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Toluene CAS: 108-88-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| O-Xilene CAS: 95-47-6 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| P-Xilene CAS: 106-42-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| M-Xilene CAS: 108-38-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod. pericoli | UE1357 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0128

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

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
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 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0128

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
 CARATTERISTICHE DI PERICOLO
 Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|--|----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 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 | 0 | |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02 | | | |
| Liquido e vapori infiammabili | H226 | Sostanze non presenti | |
| Solido infiammabile | H228 | Sostanze non presenti | |
| Rischio d'incendio per riscaldamento | H242 | Sostanze non presenti | |
| Spontaneamente infiammabile all'aria | H250 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante; può infiammarsi | H251 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi | H252 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente | H260 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili | H261 | Sostanze non presenti | |
| HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ H314 | Inferiore al limite | ≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8 |
| Provoca gravi lesioni oculari | ∑ H318 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Provoca irritazione cutanea | ∑ H315 + ∑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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02 | | | |
| 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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 1,0 | | | |
| Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta | H373 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| PIOMBO: 14,5; PCB: 16,5; Sommatoria PCB: 16,52 | | | |
| Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie | ∑ H304 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02 | | | |
| Viscosità cinematica totale a 40 °C | H304 | - | ≤ 20,5 |
| HP 6 - TOSSICITA' ACUTA | | | |
| Letale se ingerito (cat. 1) | ∑ H300-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se ingerito (cat. 2) | ∑ H300-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0128

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
 CARATTERISTICHE DI PERICOLO
 Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|---|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Tossico se ingerito | ∑ H301 | Inferiore al limite | ≥ 5% |
| Nocivo se ingerito | ∑ H302 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Letale a contatto con la pelle (cat. 1) | ∑ H310-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |
| Letale a contatto con la pelle (cat. 2) | ∑ H310-2 | Inferiore al limite | ≥ 2,5% |
| Tossico per contatto con la pelle | ∑ H311 | Inferiore al limite | ≥ 15% |
| Nocivo per contatto con la pelle | ∑ H312 | Inferiore al limite | ≥ 55% |
| Letale se inalato (cat. 1) | ∑ H330-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se inalato (cat. 2) | ∑ H330-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,5% |
| Tossico se inalato | ∑ H331 | Inferiore al limite | ≥ 3,5% |
| Nocivo se inalato | ∑ H332 | Inferiore al limite | ≥ 22,5% |
| HP 7 - CANCEROGENO | | | |
| Può provocare il cancro | H350 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 1,0; Benzo(b)fluorantene: 0,01; Dibenzo(a,h)antracene: 0,02; Dibenzi(a,l)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)pirene: 0,05 | | | |
| Sospettato di provocare il cancro | H351 | Inferiore al limite | ≥ 1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02; Dibenzo(a,e)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)pirene: 0,05 | | | |
| HP 8 - CORROSIVO | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ H314 | Inferiore al limite | ≥ 5% |
| HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE | | | |
| Può nuocere alla fertilità o al feto | H360 | Inferiore al limite | ≥ 0,3% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| PIOMBO: 14,5 | | | |
| Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto | H361 | Inferiore al limite | ≥ 3% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 1,0 | | | |
| HP 11 - MUTAGENO | | | |
| Può provocare alterazioni genetiche | H340 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 1,0 | | | |
| Sospettato di provocare alterazioni genetiche | H341 | Inferiore al limite | ≥ 1,0% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 1,0; Dibenzo(a,e)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)pirene: 0,05 | | | |
| HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA | | | |
| A contatto con l'acqua libera un gas tossico | EUH029 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con acidi libera un gas tossico | EUH031 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con acidi libera un gas altamente tossico | EUH032 | Sostanze non presenti | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0128

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
 CARATTERISTICHE DI PERICOLO
 Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|
| HP 13 - SENSIBILIZZANTE | | | |
| Può provocare una reazione allergica della pelle | H317 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato | H334 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CROMO TOTALE: 12,8 | | | |
| 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 | |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(636_19) = Regolamento (UE) 2019/636 della Commissione del 21 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento, relativo agli inquinanti organici persistenti.

(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 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 | Data Fine Prove | 06/07/2020 |
| Protocollo Campione | 46/2 del 29/06/20 | | | | |
| Etichetta/Lotto | TEST DI CESSIONE | | | | |

| | |
|------------------|-------------------|
| DM 186-06 | DM 27-2010 |
|------------------|-------------------|

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0128

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 | | DM 27-2010 | |
|--|-----------|-------------|-----------------------------------|-------|---|------------|------------|--------|------------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| pH | 9,35 | unità di pH | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 0,01 | | ±0,17 | 5,50-12,00 | - | - | - |
| DOC* | 12 | mg/L | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 50 | 100 | 100 |
| TDS* | 70,9 | mg/L | APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 400 | 6000 | 10000 |
| COD* | 50,9 | mg/L | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 1 | | | 30 | - | - | - |
| FENOLI (Indice Fenolo)* | < LQ | mg /L | APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 | 0,05 | | | - | 0,1 | - | - |
| Cl ⁻ - CLORURI | 4 | mg/L | APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003 | 3,50 | | ±1 | 100 | 80 | - | - |
| F ⁻ - FLUORURI | 0,7 | mg/L | APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003 | 0,1 | | ±0,1 | 1,5 | 1 | 15 | 50 |
| SO ₄ ²⁻ - SOLFATI | 1 | mg/L | APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003 | 1 | | | 250 | 100 | 5000 | 5000 |
| N - NITRICO (NO ₃ ⁻) | <LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003 | 0,5 | | - | 50 | - | - | - |
| CN ⁻ - CIANURI* | < LQ | µg/L | EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996 | 30 | | | 50 | - | - | - |
| As - ARSENICO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 10 | | | 50 | 50 | 200 | 2500 |
| Ba - BARIO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,004 | | | 1 | 2 | 10 | 30 |
| Be - BERILLIO* | < LQ | µg /L | APAT CNR IRSA 3100 Man 29 2003 | 5 | | | 10 | - | - | - |
| Cd - CADMIO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,1 | | | 5 | 4 | 100 | 500 |
| Co - COBALTO* | < LQ | µg /L | EPA 219.2 1978 | 1 | | | 250 | - | - | - |
| Cr - CROMO TOTALE* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 7000 |
| Cu - RAME* | < LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003 | 0,001 | | | 0,05 | 0,2 | 5 | 10 |
| Hg - MERCURIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,2 | | | 1 | 1 | 20 | 200 |
| Mo - MOLIBDENO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 20 | | | - | 50 | 1000 | 3000 |
| Ni - NICHEL* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 40 | 1000 | 4000 |
| Pb - PIOMBO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 5000 |
| Sb - ANTIMONIO* | < LQ | mg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,03 | | | - | 0,006 | 0,07 | 0,5 |
| Se - SELENIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 10 | 50 | 700 |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0128

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 | | DM 27-2010 | |
|-------------------|-----------|------|--|------|---|------------|-----------|--------|------------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| V - VANADIO* | < LQ | µg/L | APAT CNR IRSA 3310A Man 29 2003 | 5 | | | 250 | - | - | - |
| Zn - ZINCO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,05 | | | 3 | 0,4 | 5 | 20 |
| AMIANTO* | < LQ | mg/L | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 | 30 | | | 30 | - | - | - |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3, DM 27-09-2010 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. DM n° 27 del 27/09/2010

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DM n°27 del 27/09/2010

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DM n° 27 del 27/09/2010

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

Dichiarazione di Conformità

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;

-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"

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

Sulla base delle analisi effettuate sull'eluato, il rifiuto:

- 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 D.M. 27/09/2010 per i limiti 1, 2 ,3

- può essere conferito ad un impianto all'uopo autorizzato.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0128

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%.

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 è indicato nell'apposita colonna.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0107

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 24/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz08 CA1 (0-1m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|------------------------|------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | | |
| Protocollo Campione | 25/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 | |
| Etichetta/Lotto | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | Data Fine Prove | 06/07/2020 |

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 1,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 6,8 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 10,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 11,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 6,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 10,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 18,6 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0107

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 36,38 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico

Dot. Ciro Rossi

CIRO

Albo N°

3697

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA D'IPPOLITO

N. 18100

SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0108

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 24/06/2020 |
| Descrizione campione | Pz08 CA2 (1-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 26/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 1,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,2 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 3,8 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 4,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 6,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 8,7 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 5,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 12,0 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0108

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 39,34 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico

Dot. Ciro Rossi

CIRO

Albo N°

3697

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA D'IPPOLITO

N. 18100

SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0138

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|---|---|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 24/06/2020 |
| Descrizione campione | PZ 08 CRIF (0-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | -** | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Codice CER attribuito dal produttore | 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| Tipo campione | Rifiuto | | |
| Protocollo Campione | 81/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | SUL TAL QUALE | Data Fine Prove | 09/07/2020 |

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|-------------------------|---|-------|--|---|-------|-----------------|--------|------------|
| STATO FISICO* | Solido | | VISIVO | | | | | |
| COLORE* | Scuro | | APAT CNR IRSA 2020B Man 29 2003 | | | | | |
| ODORE* | Terroso | | APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 | | | | | |
| 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* | 98,9 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,01 | | | |
| RESIDUO A 550°C* | 95,4 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,1 | | | |
| ANTIMONIO* | 1,9 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 204.2 1978 | | 0,003 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-36-0 | Cod. Pericoli: H302;H332;H411 | | | | | | | |
| ARSENICO* | 3,8 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-38-2 | Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400 | | | | | | | |
| CADMIO* | 2,4 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-43-9 | Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0138

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|--------|--|---|--------|-----------------|--------|------------|
| CROMO ESAVALENTE* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | | 0,005 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| CROMO TOTALE* | 15,9 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | | 0,001 | -- | UE1357 | |
| CAS: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| MERCURIO* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | | 0,002 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7439-97-6 | Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331 | | | | | | | |
| NICHEL* | 21,6 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericolo | UE1357 | |
| CAS: 7440-02-0 | Cod. Pericoli: H317;H351;H372 | | | | | | | |
| PIOMBO* | 8,9 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7439-92-1 | Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400 | | | | | | | |
| RAME* | 10,7 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-50-8 | Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301 | | | | | | | |
| RAME E I SUOI COMPOSTI* | | | Met. Interno di dissoluzione/complessazione | | | | | |
| Rame | 10,7 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 2,7 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-89-6. | Cod. Pericoli: H302;H410 | | | | | | | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 27 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| *M(10) | | | | | | | | |
| CAS: 7758-89-6 | Cod. Pericoli: H400 | | | | | | | |
| Solfato di rame (Idrosolubile) | 8,0 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-98-7. | Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410 | | | | | | | |
| Solfato di rame(idrosolubile) | 80 | 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 | | | | | | | |
| ZINCO* | 18,3 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | | 0,0005 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-66-6 | Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H411 | | | | | | | |
| AMIANTO* | < LQ | | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 - MOCF | | | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 12001-29-5 | Cod. Pericoli: H350;H372 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0138

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|-----------------------------|---|--------|---------------------------------|---|------|-----------------|---------|------------|
| IDROCARBURI C <12* | < LQ | mg/Kg | EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003 | | 0,5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: // | Cod. Pericoli: H410;H413;H400 | | | | | | | |
| IDROCARBURI C10 - C40* | 37,85 | mg/Kg | UNI EN 14039:2005 | | 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 | | | | | | | |
| INQUINANTI ORGANICI | | | EPA 8270D:2007 | | | | | |
| PERSISTENTI POPs* | | | | | | | | |
| Endosulfan | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 115-29-7 | Cod. Pericoli: H300-1;H312;H330-1;H400;H410 | | | | | | | |
| Esaclorobutadiene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 100 | UE_1021 | |
| CAS: 87-68-3 | Cod. Pericoli: H302;H312;H315;H400;H410;H319;H371 | | | | | | | |
| Naftaleni policlorurati | < LQ | mg/Kg | | | | ≤ 10 | UE_1021 | |
| Alcani, C10 -C13, Cloro | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 10000 | UE_1021 | |
| CAS: 85535-84-8 | Cod. Pericoli: H351;H400;H410 | | | | | | | |
| Tetrabromodifenilettere (a) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Pentabromodifenilettere (b) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Esabromodifenilettere © | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | | | |
| Eptabromodifenilettere (d) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0138

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|--|--|--------|-------------------------------|---|------|-----------------|---------|------------|
| Decabromodifenilettere (E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Sommatoria (A,B,C,D,E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |
| Ac. Perfluorooctano sulfonato e derivati | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| PCDD/PCDF | non determinato | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 15 | UE_1021 | |
| DDT | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 50-29-3 | <i>Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410</i> | | | | | | | |
| Clordano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 57-74-9 | <i>Cod. Pericoli: H351;H302;H312;H410</i> | | | | | | | |
| Esaclorocicloesani compreso il Lindano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 58-89-9 | <i>Cod. Pericoli:</i> | | | | | | | |
| Dieldrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 60-57-1 | <i>Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410</i> | | | | | | | |
| Endrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 72-20-8 | <i>Cod. Pericoli: H311;H410</i> | | | | | | | |
| Eptacloro | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 76-44-8 | <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410</i> | | | | | | | |
| Esaclorobenzene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 118-74-1 | <i>Cod. Pericoli: H350;H372;H410</i> | | | | | | | |
| Clordecone | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 143-50-0 | <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410</i> | | | | | | | |
| Aldrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 390-00-2 | <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410</i> | | | | | | | |
| Pentaclorobenzene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 608-93-5 | <i>Cod. Pericoli: H228;H302;H410</i> | | | | | | | |
| PCB | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 1336-36-3 | <i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i> | | | | | | | |
| Mirex | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 2385-85-5 | <i>Cod. Pericoli: H302;H361;H312;H351;H362;H410</i> | | | | | | | |
| Toxafene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 8001-35-2 | <i>Cod. Pericoli: H373;H362;H332;H312;H301</i> | | | | | | | |
| Esabromobifenile | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 36355-01-8 | <i>Cod. Pericoli: H302;H312;H332</i> | | | | | | | |
| Esabromociclododecano | I< LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |
| CAS: 25637-99-4 | <i>Cod. Pericoli: H361;H362;H400;H410</i> | | | | | | | |
| PENTACLOROFENOLO* | < LQ | mg/Kg | EPA 3540C 2007+ EPA 8270E2018 | | 1 | ≤ 100 | 636_19 | |
| CAS: 87-86-5 | <i>Cod. Pericoli: H311;H301;H400;H410</i> | | | | | | | |
| SOLVENTI ORGANICI CLORURATI* | | | CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a | | | | | |
| Cloroformio (Triclorometano) | < LQ | mg/Kg | | | 1 | V. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 67-66-3 | <i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i> | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0138

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|------------|----------------------------------|-----|------|-----------------|--------|------------|
| 1,1 -Dicloroetano CAS: 75-34-3 | < LQ Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloroetano CAS: 107-06-2 | < LQ Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tetracloroetilene (Percloroetilene) CAS: 127-18-4 | < LQ Cod. Pericoli: H411;H351 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloropropano CAS: 78-87-5 | < LQ Cod. Pericoli: H225;H302;H332 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano Tetracloruro di carbonio CAS: 56-23-5 | < LQ Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2-Tricloroetano CAS: 79-00-5 | < LQ Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351 | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,1-Tricloroetano CAS: 71-55-6 | < LQ Cod. Pericoli: H420;H332 | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tricloroetilene (Trielina) CAS: 79-01-6 | < LQ Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412 | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2,3-Tricloropropano CAS: 96-18-4 | < LQ Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018 | | | | | |
| Naftalene CAS: 91-20-3 | <LQ Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenafilene CAS: 208-96-8 | <LQ Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenaftene CAS: 83-32-9 | <LQ Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorene CAS: 86-73-7 | <LQ Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fenantrene CAS: 85-01-8 | <LQ Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Antracene CAS: 120-12-7 | <LQ Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | 79% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorantene CAS: 206-44-0 | <LQ Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Pirene CAS: 129-00-0 | <LQ Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(a)antracene CAS: 56-55-3 | <LQ Cod. Pericoli: H410;H350 | mg/Kg s.s. | | 75% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Crisene CAS: 218-01-9 | <LQ Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0138

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|------------|--------|-----|------|--------------------------|--------|------------|
| Benzo(b)fluorantene CAS: 205-99-2 | 0,01 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(k)fluorantene CAS: 207-08-9 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H410;H400</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(e)pirene CAS: 192-97-2 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Benzo(a)pirene CAS: 50-32-8 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Perilene CAS: 198-55-0 | <LQ <i>Cod. Pericoli:</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene CAS: 193-39-5 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370</i> | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(g,h,i)perilene CAS: 191-24-2 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H400;H410;H413</i> | mg/Kg s.s. | | 60% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 66% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Dibenzi(a,l)pirene CAS: 191-30-0 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 63% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Dibenzo(a,e)pirene CAS: 192-65-4 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 67% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzo(a,i)pirene CAS: 189-55-9 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 74% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Dibenzo(a,h)pirene CAS: 189-64-0 | 0,04 <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 61% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,03 |
| Sommatoria IPA CAS: - | 0,11 <i>Cod. Pericoli: H400;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 2500 v.cod.pericolo | UE1357 | |
| EPA 5021A + EPA 8021-B | | | | | | | | |
| SOLVENTI AROMATICI* | | | | | | | | |
| Cumene CAS: 98-82-8 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411</i> | mg/ Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| Dipentene CAS: 138-86-3 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod. pericoli | UE1357 | |
| Benzene CAS: 71-43-2 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Toluene CAS: 108-88-3 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| O-Xilene CAS: 95-47-6 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| P-Xilene CAS: 106-42-3 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| M-Xilene CAS: 108-38-3 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod. pericoli | UE1357 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0138

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

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
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 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0138

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
 CARATTERISTICHE DI PERICOLO
 Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|--|----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 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 | 0 | |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02 | | | |
| Liquido e vapori infiammabili | H226 | Sostanze non presenti | |
| Solido infiammabile | H228 | Sostanze non presenti | |
| Rischio d'incendio per riscaldamento | H242 | Sostanze non presenti | |
| Spontaneamente infiammabile all'aria | H250 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante; può infiammarsi | H251 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi | H252 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente | H260 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili | H261 | Sostanze non presenti | |
| HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ H314 | Inferiore al limite | ≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8 |
| Provoca gravi lesioni oculari | ∑ H318 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Provoca irritazione cutanea | ∑ H315 + ∑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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02 | | | |
| 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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 2,4; NICHEL: 21,6 | | | |
| Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta | H373 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| PIOMBO: 8,9 | | | |
| Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie | ∑ H304 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02 | | | |
| Viscosità cinematica totale a 40 °C | H304 | - | ≤ 20,5 |
| HP 6 - TOSSICITA' ACUTA | | | |
| Letale se ingerito (cat. 1) | ∑ H300-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se ingerito (cat. 2) | ∑ H300-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0138

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
 CARATTERISTICHE DI PERICOLO
 Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|---|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Tossico se ingerito | ∑ H301 | Inferiore al limite | ≥ 5% |
| Nocivo se ingerito | ∑ H302 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Letale a contatto con la pelle (cat. 1) | ∑ H310-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |
| Letale a contatto con la pelle (cat. 2) | ∑ H310-2 | Inferiore al limite | ≥ 2,5% |
| Tossico per contatto con la pelle | ∑ H311 | Inferiore al limite | ≥ 15% |
| Nocivo per contatto con la pelle | ∑ H312 | Inferiore al limite | ≥ 55% |
| Letale se inalato (cat. 1) | ∑ H330-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se inalato (cat. 2) | ∑ H330-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,5% |
| Tossico se inalato | ∑ H331 | Inferiore al limite | ≥ 3,5% |
| Nocivo se inalato | ∑ H332 | Inferiore al limite | ≥ 22,5% |
| HP 7 - CANCEROGENO | | | |
| Può provocare il cancro | H350 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 2,4; Benzo(b)fluorantene: 0,01; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| Sospettato di provocare il cancro | H351 | Inferiore al limite | ≥ 1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| NICHEL: 21,6; Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,02; Dibenzo(a,e)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| HP 8 - CORROSIVO | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ H314 | Inferiore al limite | ≥ 5% |
| HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE | | | |
| Può nuocere alla fertilità o al feto | H360 | Inferiore al limite | ≥ 0,3% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| PIOMBO: 8,9 | | | |
| Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto | H361 | Inferiore al limite | ≥ 3% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 2,4 | | | |
| HP 11 - MUTAGENO | | | |
| Può provocare alterazioni genetiche | H340 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 2,4 | | | |
| Sospettato di provocare alterazioni genetiche | H341 | Inferiore al limite | ≥ 1,0% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CADMIO: 2,4; Dibenzo(a,e)pirene: 0,02; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA | | | |
| A contatto con l'acqua libera un gas tossico | EUH029 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con acidi libera un gas tossico | EUH031 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con acidi libera un gas altamente tossico | EUH032 | Sostanze non presenti | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0138

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
 CARATTERISTICHE DI PERICOLO
 Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|---|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|
| HP 13 - SENSIBILIZZANTE | | | |
| Può provocare una reazione allergica della pelle | H317 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| NICHEL: 21,6 | | | |
| Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato | H334 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| CROMO TOTALE: 15,9 | | | |
| HP 14 - ECOTOSSICO (Reg. UE 2017/997) | | | |
| Nuove a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera | H420 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Altamente tossico per gli organismi acquatici | ∑ H400 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici | 100x∑H410+10x ∑H411+∑H412 | Inferiore al limite | ≥ 25% |
| E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici | ∑ H410+∑ H411+∑ H412+∑ 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 | |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(636_19) = Regolamento (UE) 2019/636 della Commissione del 21 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento, relativo agli inquinanti organici persistenti.

(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 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 | Data Fine Prove | 09/07/2020 |
| Protocollo Campione | 81/2 del 29/06/20 | | | | |
| Etichetta/Lotto | TEST DI CESSIONE | | | | |

| | |
|------------------|-------------------|
| DM 186-06 | DM 27-2010 |
|------------------|-------------------|

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0138

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 DM 27-2010 | | | |
|--|-----------|-------------|-----------------------------------|-------|---|------------|----------------------|--------|--------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| pH | 7,90 | unità di pH | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 0,01 | | ±0,16 | 5,50-12,00 | - | - | - |
| DOC* | < LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 50 | 100 | 100 |
| TDS* | 121,8 | mg/L | APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 400 | 6000 | 10000 |
| COD* | 37,7 | mg/L | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 1 | | | 30 | - | - | - |
| FENOLI (Indice Fenolo)* | < LQ | mg /L | APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 | 0,05 | | | - | 0,1 | - | - |
| Cl ⁻ - CLORURI | 4 | mg/L | APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003 | 3,50 | | ±1 | 100 | 80 | - | - |
| F ⁻ - FLUORURI | 0,6 | mg/L | APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003 | 0,1 | | ±0,1 | 1,5 | 1 | 15 | 50 |
| SO ₄ ²⁻ - SOLFATI | 1 | mg/L | APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003 | 1 | | | 250 | 100 | 5000 | 5000 |
| N - NITRICO (NO ₃ ⁻) | <LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003 | 0,5 | | - | 50 | - | - | - |
| CN ⁻ - CIANURI* | < LQ | µg/L | EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996 | 30 | | | 50 | - | - | - |
| As - ARSENICO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 10 | | | 50 | 50 | 200 | 2500 |
| Ba - BARIO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,004 | | | 1 | 2 | 10 | 30 |
| Be - BERILLIO* | < LQ | µg /L | APAT CNR IRSA 3100 Man 29 2003 | 5 | | | 10 | - | - | - |
| Cd - CADMIO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,1 | | | 5 | 4 | 100 | 500 |
| Co - COBALTO* | < LQ | µg /L | EPA 219.2 1978 | 1 | | | 250 | - | - | - |
| Cr - CROMO TOTALE* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 7000 |
| Cu - RAME* | < LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003 | 0,001 | | | 0,05 | 0,2 | 5 | 10 |
| Hg - MERCURIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,2 | | | 1 | 1 | 20 | 200 |
| Mo - MOLIBDENO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 20 | | | - | 50 | 1000 | 3000 |
| Ni - NICHEL* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 40 | 1000 | 4000 |
| Pb - PIOMBO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 5000 |
| Sb - ANTIMONIO* | < LQ | mg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,03 | | | - | 0,006 | 0,07 | 0,5 |
| Se - SELENIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 10 | 50 | 700 |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0138

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 | | DM 27-2010 | |
|-------------------|-----------|------|--|------|---|------------|-----------|--------|------------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| V - VANADIO* | < LQ | µg/L | APAT CNR IRSA 3310A Man 29 2003 | 5 | | | 250 | - | - | - |
| Zn - ZINCO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,05 | | | 3 | 0,4 | 5 | 20 |
| AMIANTO* | < LQ | mg/L | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 | 30 | | | 30 | - | - | - |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3, DM 27-09-2010 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. DM n° 27 del 27/09/2010

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DM n°27 del 27/09/2010

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DM n° 27 del 27/09/2010

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

Dichiarazione di Conformità

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;

-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"

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

Sulla base delle analisi effettuate sull'eluato, il rifiuto:

- 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 D.M. 27/09/2010 per i limiti 1, 2 ,3

- può essere conferito ad un impianto all'uopo autorizzato.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0138

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%.

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 è indicato nell'apposita colonna.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0125

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | S01-PZ CA1 (0-1m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | -** | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|---|-------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 43/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | | |

DLgs. 152/06 Tab.1

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | Col.A | Col.B |
|----------------------|-----------|------------|---|-------|---|------------|-------|-------|
| ARSENICO* | 1,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | | | 20 | 50 |
| CADMIO* | 0,4 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | | | 2 | 15 |
| COBALTO* | 6,9 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | | | 20 | 250 |
| CROMO TOTALE* | 8,7 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | | | 150 | 800 |
| CROMO ESAVALENTE* | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | | | 2 | 15 |
| MERCURIO* | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | | | 1 | 5 |
| NICHEL* | 12,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | | | 120 | 500 |
| PIOMBO* | 15,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | | | 100 | 1000 |
| RAME* | 8,4 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978 | 0,001 | | | 120 | 600 |
| ZINCO* | 19,6 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | | | 150 | 1500 |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0125

| | | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|-----------------------------------|-----------|------------|--|------|-----|------------|--------------------|-------|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | Col.A | Col.B |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI* | | | EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | | | | | |
| Benzene | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene (A) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Stirene (B) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Toluene © | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Xilene (D) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria (A,B,C,D) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018 | | | | | |
| Naftalene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Acenaftilene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Acenaftene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Fluorene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Fenantrene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Antracene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 79% | - | | |
| Fluorantene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | 5 | 50 |
| Benzo(a)antracene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 75% | - | 0,5 | 10 |
| Crisene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | 5 | 50 |
| Benzo(b)fluorantene | 0,01 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | ±0,01 | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | 0,5 | 10 |
| Benzo(e)pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Benzo(a)pirene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 70% | ±0,03 | 0,1 | 10 |
| Perilene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 70% | ±0,01 | 0,1 | 5 |
| Benzo(g,h,i)perilene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 60% | ±0,02 | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 66% | ±0,02 | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 63% | ±0,03 | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 67% | ±0,02 | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 74% | - | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 61% | - | 0,1 | 10 |
| Sommatoria IPA | 0,09 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | ±0,11 | 10 | 100 |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12)* | 34,52 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | | | 50 | 750 |
| AMIANTO* | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | | | 1000 | 1000 |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0125**Note legislative**

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

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 è indicato nell'apposita colonna.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico

Dott. Ciro Rossi

CIRCO
Albo N°
3697**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr. ssa Silvana D'Ippolito

D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 3 di 3

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0126

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | S01-PZ CA2 (1-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | _* | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 44/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

DLgs. 152/06 Tab.1

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | Col.A | Col.B |
|----------------------|-----------|------------|---|-------|---|------------|-------|-------|
| ARSENICO* | 0,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | | | 20 | 50 |
| CADMIO* | 0,4 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | | | 2 | 15 |
| COBALTO* | 5,1 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | | | 20 | 250 |
| CROMO TOTALE* | 6,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | | | 150 | 800 |
| CROMO ESAVALENTE* | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | | | 2 | 15 |
| MERCURIO* | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | | | 1 | 5 |
| NICHEL* | 1,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | | | 120 | 500 |
| PIOMBO* | 3,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | | | 100 | 1000 |
| RAME* | 6,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978 | 0,001 | | | 120 | 600 |
| ZINCO* | 8,6 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | | | 150 | 1500 |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0126

| | | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|-----------------------------|-----------|------------|--|------|-----|------------|--------------------|-------|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | Col.A | Col.B |
| COMPOSTI ORGANICI | | | EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | | | | | |
| AROMATICI* | | | | | | | | |
| Benzene | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene (A) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Stirene (B) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Toluene © | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Xilene (D) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria (A,B,C,D) | < LQ | mg/Kg s.s. | | 0,05 | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI | | | EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018 | | | | | |
| POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | | |
| Naftalene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Acenaftilene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Acenaftene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Fluorene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Fenantrene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Antracene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 79% | - | | |
| Fluorantene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | 5 | 50 |
| Benzo(a)antracene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 75% | - | 0,5 | 10 |
| Crisene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | 5 | 50 |
| Benzo(b)fluorantene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | 0,5 | 10 |
| Benzo(e)pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Benzo(a)pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 70% | - | 0,1 | 10 |
| Perilene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | - | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 70% | ±0,01 | 0,1 | 5 |
| Benzo(g,h,i)perilene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 60% | ±0,02 | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 66% | ±0,01 | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 63% | ±0,02 | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | 0,02 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 67% | ±0,02 | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | 0,03 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 74% | ±0,04 | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | <LQ | mg/Kg s.s. | | 0,01 | 61% | - | 0,1 | 10 |
| Sommatoria IPA | 0,09 | mg/Kg s.s. | | 0,01 | | ±0,10 | 10 | 100 |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12)* | 35,77 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | | | 50 | 750 |
| AMIANTO* | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | | | 1000 | 1000 |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0126**Note legislative**

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

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 è indicato nell'apposita colonna.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico

Dott. Ciro Rossi

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0132

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | S01-PZ CACLS (0-5m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 50/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 09/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | Limiti | Rif. |
|---|-----------|--------|------------|---|----------|
| SO ₄ ²⁻ - SOLFATI | 36,94 | mg/ Kg | EN 196-2 | XA1 ≥ 2000 e ≤ 3000; XA2 > 3000 e ≤ 12000; XA3 > 12000 e ≤ 24000 | 206-1_06 |
| ACIDITA' | 13,96 | mL/Kg | DIN 4030-2 | XA1 > 200 Bauman Gully; XA2 ed XA3 Non incontrato in pratica | 206-1_06 |

Note legislative

(206-1_06) = UNI EN 206-1:2006 "Valori limite per le classi di esposizione all'attacco chimico nel suolo naturale e nell'acqua del terreno"

Dichiarazione di conformità

Per i parametri analizzati il campione in esame risulta essere CONFORME alla norma UNI EN 206-1:2006, e presenta valori inferiori al limite XA1.

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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0132

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione del metodo.
N/D = non determinabile.
N/A = non applicabile
R = Recupero

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0134

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | S01-PZ PA | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | -** | | |
| Confezione campione | Bottiglia di vetro scura | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| Tipo campione | Acque sotterranee | | |
| Protocollo Campione | 52/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | S01-PZ PA | Data Fine Prove | 06/07/2020 |

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Limiti | Rif. |
|---------------------------------------|-----------|-------|--|------|--------|---------|
| ARSENICO* | < LQ | µg/L | EPA 6020 A 2007 | 0,7 | ≤ 10 | 15206so |
| CADMIO* | < LQ | µg /L | EPA 6020 A 2007 | 0,1 | ≤ 5 | 15206so |
| COBALTO* | 1,5 | µg /L | EPA 6020 A 2007 | 1 | ≤ 50 | 15206so |
| CROMO TOTALE* | < LQ | µg/L | EPA 6020 A 2007 | 0,6 | ≤ 50 | 15206so |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | ug/L | APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 | 5 | ≤ 5 | 15206so |
| MERCURIO* | < LQ | µg /L | EPA 6020 A 2007 | 0,03 | ≤ 1 | 15206so |
| NICHEL * | 2,4 | µg /L | EPA 6020 A 2007 | 1,1 | ≤ 20 | 15206so |
| PIOMBO* | < LQ | µg /L | EPA 6020 A 2007 | 0,5 | ≤ 10 | 15206so |
| RAME* | < LQ | µg/L | EPA 6020 A 2007 | 1 | ≤ 1000 | 15206so |
| ZINCO* | < LQ | µg /L | EPA 6020 A 2007 | 5,7 | ≤ 3000 | 15206so |
| IDROCARBURI TOTALI (n-esano)* | 146,42 | µg/L | UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5030C 2006+EPA 8260D 2006+calcolo | 100 | ≤ 350 | 15206so |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI* | | | EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | | | |
| Benzo(a)antracene | 0,0184 | µg /L | | 0,01 | ≤ 0,1 | 15206so |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0134

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Limiti | Rif. |
|-------------------------------------|-----------|-------|-------------------------------|-------|--------|---------|
| Benzo(a)pirene | ^0,07^ | µg /L | | 0,005 | ≤ 0,01 | 15206so |
| Benzo(b)fluorantene (A) | 0,052 | µg /L | | 0,01 | ≤ 0,1 | 15206so |
| Benzo(k)fluorantene (B) | 0,048 | µg /L | | 0,005 | ≤ 0,05 | 15206so |
| Benzo(g,h,i)perilene C) | ^0,06^ | µg /L | | 0,01 | ≤ 0,01 | 15206so |
| Crisene | 0 | µg/L | | 0,005 | ≤ 5 | 15206so |
| Indenol(1,2,3-cd)pirene (D) | 0,05 | µg /L | | 0,01 | ≤ 0,1 | 15206so |
| Dibenzo(a,h)antracene | ^0,07^ | µg /L | | 0,01 | ≤ 0,01 | 15206so |
| Pirene | 0,04 | µg /L | | 0,01 | ≤ 50 | 15206so |
| Sommatoria IPA (A,B,C,D) | ^0,21^ | µg /L | | 0,01 | ≤ 0,1 | 15206so |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI* | | | EPA 3510C 1996+EPA 8260D 2018 | | | |
| Benzene | < LQ | µg/L | | 0,01 | ≤ 1 | 15206so |
| Etilbenzene | < LQ | µg/L | | 0,01 | ≤ 50 | 15206so |
| Stirene | < LQ | µg/L | | 0,01 | ≤ 25 | 15206so |
| Toluene | < LQ | µg/L | | 0,01 | ≤ 15 | 15206so |
| para-Xilene | < LQ | µg/L | | 0,01 | ≤ 10 | 15206so |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

^ Risultato fuori dai limiti di riferimento

Note legislative

(15206so) = D. LGS 152 del 3/04/2006 - Parte V - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.

Dichiarazione di conformità

Per i parametri analizzati il campione risulta essere non conforme al D.Lgs. 152 del 30/04/2006.

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%.

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 è indicato nell'apposita colonna.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico

Dott. Ciro Rossi


Il Responsabile del Laboratorio

Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0136

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | S01-PZ PACLS | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Bottiglia di vetro scura | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| Tipo campione | Acque sotterranee | | |
| Protocollo Campione | 55/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | S01-PZ PACLS | Data Fine Prove | 07/07/2020 |

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Limiti | Rif. |
|---|-----------|---------------------|-----------------|------|--|----------|
| SO ₄ ²⁻ - SOLFATI | 69,88 | mg/L | EN 196-2 | 10 | XA1 ≥ 200 e ≤ 600; XA2 > 600 e ≤ 3000; XA3 > 3000 e ≤ 6000 | 206-1_06 |
| pH | 7,43 | unità di pH | ISO 4316 | 0,01 | XA1 ≤ 6,5 e ≥ 5,5; XA2 < 5,5 e ≥ 4,5; XA3 < 4,5 e ≥ 4,0 | 206-1_06 |
| CO ₂ - ANIDRIDE CARBONICA | < LQ | mg /L aggressiva | prEN 13577:1999 | 15 | XA1 ≥ 15 e ≤ 40; XA2 > 40 e ≤ 100; XA3 > 100 fino a saturazione | 206-1_06 |
| NH ₄ ⁺ - AMMONIO | 6,24 | mg/L | ISO 7150-1 | 0,4 | XA1 ≥ 15 e ≤ 30; XA2 > 30 e ≤ 60; XA3 > 60 e ≤ 100 | 206-1_06 |
| Mg ²⁺ - MAGNESIO | < LQ | mg/L | ISO 7980 | 0,01 | XA1 ≥ 300 e ≤ 1000; XA2 > 1000 e ≤ 3000; XA3 > 3000 fino a saturazione | 206-1_06 |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0136

Note legislative

(206-1_06) = UNI EN 206-1:2006 "Valori limite per le classi di esposizione all'attacco chimico nel suolo naturale e nell'acqua del terreno"

Dichiarazione di conformità

Per i parametri analizzati il campione in esame risulta essere CONFORME alla norma UNI EN 206-1:2006, e presenta valori inferiori al limite XA1.

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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0131

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|---|---|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | S01-PZ CRIF (0-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | -** | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Codice CER attribuito dal produttore | 17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| Tipo campione | Rifiuto | | |
| Protocollo Campione | 49/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | SUL TAL QUALE | Data Fine Prove | 06/07/2020 |

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|-------------------------|---|-------|--|---|-------|-----------------|--------|------------|
| STATO FISICO* | Solido | | VISIVO | | | | | |
| COLORE* | Scuro | | APAT CNR IRSA 2020B Man 29 2003 | | | | | |
| ODORE* | terroso | | APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 | | | | | |
| 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* | 98,9 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,01 | | | |
| RESIDUO A 550°C* | 91,98 | % | CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2 | | 0,1 | | | |
| ANTIMONIO* | 0,6 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 204.2 1978 | | 0,003 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-36-0 | Cod. Pericoli: H302;H332;H411 | | | | | | | |
| ARSENICO* | 1,2 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-38-2 | Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400 | | | | | | | |
| CADMIO* | 0,8 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-43-9 | Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0131

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|--------|--|---|--------|-----------------|--------|------------|
| CROMO ESAVALENTE* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | | 0,005 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| CROMO TOTALE* | 3,9 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | | 0,001 | -- | UE1357 | |
| CAS: 7440-47-3 | Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410 | | | | | | | |
| MERCURIO* | < LQ | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | | 0,002 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7439-97-6 | Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331 | | | | | | | |
| NICHEL* | 8,9 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericolo | UE1357 | |
| CAS: 7440-02-0 | Cod. Pericoli: H317;H351;H372 | | | | | | | |
| PIOMBO* | 6,0 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7439-92-1 | Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400 | | | | | | | |
| RAME* | 12,6 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978 | | 0,001 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-50-8 | Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301 | | | | | | | |
| RAME E I SUOI COMPOSTI* | | | Met. Interno di dissoluzione/complessazione | | | | | |
| Rame | 12,6 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 10,6 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-89-6. | Cod. Pericoli: H302;H410 | | | | | | | |
| Cloruro di rame (idrosolubile) | 106 | mg/Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| *M(10) | | | | | | | | |
| CAS: 7758-89-6 | Cod. Pericoli: H400 | | | | | | | |
| Solfato di rame (Idrosolubile) | 2,6 | mg/ Kg | | | | v.cod.pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7758-98-7. | Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410 | | | | | | | |
| Solfato di rame(idrosolubile) | 26 | 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 | | | | | | | |
| ZINCO* | 20,6 | mg/Kg | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | | 0,0005 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 7440-66-6 | Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H411 | | | | | | | |
| AMIANTO* | < LQ | | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 - MOCF | | | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: 12001-29-5 | Cod. Pericoli: H350;H372 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0131

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|-----------------------------|---|--------|---------------------------------|---|------|-----------------|---------|------------|
| IDROCARBURI C <12* | < LQ | mg/Kg | EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003 | | 0,5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| CAS: // | Cod. Pericoli: H410;H413;H400 | | | | | | | |
| IDROCARBURI C10 - C40* | 38,53 | mg/Kg | UNI EN 14039:2005 | | 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 | 1,703 | 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 | 1,703 | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 1336-36-3 | Cod. Pericoli: H410;H400;H373 | | | | | | | |
| INQUINANTI ORGANICI | | | EPA 8270D:2007 | | | | | |
| PERSISTENTI POPs* | | | | | | | | |
| Endosulfan | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 115-29-7 | Cod. Pericoli: H300-1;H312;H330-1;H400;H410 | | | | | | | |
| Esaclorobutadiene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 100 | UE_1021 | |
| CAS: 87-68-3 | Cod. Pericoli: H302;H312;H315;H400;H410;H319;H371 | | | | | | | |
| Naftaleni policlorurati | < LQ | mg/Kg | | | | ≤ 10 | UE_1021 | |
| Alcani, C10 -C13, Cloro | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 10000 | UE_1021 | |
| CAS: 85535-84-8 | Cod. Pericoli: H351;H400;H410 | | | | | | | |
| Tetrabromodifenilettere (a) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Pentabromodifenilettere (b) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Esabromodifenilettere © | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | | | |
| Eptabromodifenilettere (d) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0131

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|--|---|--------|-------------------------------|---|------|-----------------|---------|------------|
| Decabromodifenilettere (E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | | | |
| Sommatoria (A,B,C,D,E) | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |
| Ac. Perfluorooctano sulfonato e derivati | < LQ | mg/ Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| PCDD/PCDF | non determinato | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 15 | UE_1021 | |
| DDT | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 50-29-3 | Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410 | | | | | | | |
| Clordano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 57-74-9 | Cod. Pericoli: H351;H302;H312;H410 | | | | | | | |
| Esaclorocicloesani compreso il Lindano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 58-89-9 | Cod. Pericoli: | | | | | | | |
| Dieldrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 60-57-1 | Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410 | | | | | | | |
| Endrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 72-20-8 | Cod. Pericoli: H311;H410 | | | | | | | |
| Eptacloro | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 76-44-8 | Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410 | | | | | | | |
| Esaclorobenzene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 118-74-1 | Cod. Pericoli: H350;H372;H410 | | | | | | | |
| Clordecone | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 143-50-0 | Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410 | | | | | | | |
| Aldrin | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 390-00-2 | Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410 | | | | | | | |
| Pentaclorobenzene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 608-93-5 | Cod. Pericoli: H228;H302;H410 | | | | | | | |
| PCB | 1,70 | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 1336-36-3 | Cod. Pericoli: H410;H400;H373 | | | | | | | |
| Mirex | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 2385-85-5 | Cod. Pericoli: H302;H361;H312;H351;H362;H410 | | | | | | | |
| Toxafene | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 8001-35-2 | Cod. Pericoli: H373;H362;H332;H312;H301 | | | | | | | |
| Esabromobifenile | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 50 | UE_1021 | |
| CAS: 36355-01-8 | Cod. Pericoli: H302;H312;H332 | | | | | | | |
| Esabromociclododecano | < LQ | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 1000 | UE_1021 | |
| CAS: 25637-99-4 | Cod. Pericoli: H361;H362;H400;H410 | | | | | | | |
| PENTACLOROFENOLO* | < LQ | mg/Kg | EPA 3540C 2007+ EPA 8270E2018 | | 1 | ≤ 100 | 636_19 | |
| CAS: 87-86-5 | Cod. Pericoli: H311;H301;H400;H410 | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0131

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|------------|-------------------------------|-----|------|-----------------|--------|------------|
| 1,1 -Dicloroetano CAS: 75-34-3 | < LQ Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloroetano CAS: 107-06-2 | < LQ Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tetracloroetilene (Percloroetilene) CAS: 127-18-4 | < LQ Cod. Pericoli: H411;H351 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2-Dicloropropano CAS: 78-87-5 | < LQ Cod. Pericoli: H225;H302;H332 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano Tetracloruro di carbonio CAS: 56-23-5 | < LQ Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,2-Tricloroetano CAS: 79-00-5 | < LQ Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351 | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,1,1-Tricloroetano CAS: 71-55-6 | < LQ Cod. Pericoli: H420;H332 | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Tricloroetilene (Trielina) CAS: 79-01-6 | < LQ Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412 | mg/Kg | | | 1 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| 1,2,3-Tricloropropano CAS: 96-18-4 | < LQ Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360 | mg/Kg | | | 5 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| | | | EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018 | | | | | |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | | |
| Naftalene CAS: 91-20-3 | <LQ Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenafilene CAS: 208-96-8 | <LQ Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Acenaftene CAS: 83-32-9 | <LQ Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorene CAS: 86-73-7 | <LQ Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fenantrene CAS: 85-01-8 | <LQ Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Antracene CAS: 120-12-7 | <LQ Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | 79% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Fluorantene CAS: 206-44-0 | 0,01 Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Pirene CAS: 129-00-0 | 0,01 Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(a)antracene CAS: 56-55-3 | 0,02 Cod. Pericoli: H410;H350 | mg/Kg s.s. | | 75% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Crisene CAS: 218-01-9 | <LQ Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410 | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0131

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | R | LQ | Limiti | Rif. | Incertezza |
|---|---|------------|--------|-----|------|--------------------------|--------|------------|
| Benzo(b)fluorantene CAS: 205-99-2 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(k)fluorantene CAS: 207-08-9 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H350;H410;H400</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(e)pirene CAS: 192-97-2 | 0,01 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Benzo(a)pirene CAS: 50-32-8 | <LQ <i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | - |
| Perilene CAS: 198-55-0 | 0,01 <i>Cod. Pericoli:</i> | mg/Kg s.s. | | | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,01 |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene CAS: 193-39-5 | 0,03 <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H410;H351;H301;H311;H331;H370</i> | mg/Kg s.s. | | 70% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Benzo(g,h,i)perilene CAS: 191-24-2 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H400;H410;H413</i> | mg/Kg s.s. | | 60% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3 | 0,02 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 66% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,02 |
| Dibenzi(a,l)pirene CAS: 191-30-0 | 0,03 <i>Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 63% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,03 |
| Dibenzo(a,e)pirene CAS: 192-65-4 | 0,04 <i>Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 67% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,03 |
| Dibenzo(a,i)pirene CAS: 189-55-9 | 0,04 <i>Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 74% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,06 |
| Dibenzo(a,h)pirene CAS: 189-64-0 | 0,04 <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410</i> | mg/Kg s.s. | | 61% | 0,01 | v.cod.pericoli | UE1357 | ±0,03 |
| Sommatoria IPA CAS: - | 0,32 <i>Cod. Pericoli: H400;H410</i> | mg/Kg | | | 0,01 | ≤ 2500 v.cod.pericolo | UE1357 | |
| SOLVENTI AROMATICI* EPA 5021A + EPA 8021-B | | | | | | | | |
| Cumene CAS: 98-82-8 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411</i> | mg/ Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| Dipentene CAS: 138-86-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod. pericoli | UE1357 | |
| Benzene CAS: 71-43-2 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| Toluene CAS: 108-88-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| O-Xilene CAS: 95-47-6 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod pericoli | UE1357 | |
| P-Xilene CAS: 106-42-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v.cod. pericoli | UE1357 | |
| M-Xilene CAS: 108-38-3 | < LQ <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315</i> | mg/Kg | | | 0,01 | v. cod. pericoli | UE1357 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0131

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

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
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 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0131

**Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
 CARATTERISTICHE DI PERICOLO
 Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|--|----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 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 | 0 | |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,03 | | | |
| Liquido e vapori infiammabili | H226 | Sostanze non presenti | |
| Solido infiammabile | H228 | Sostanze non presenti | |
| Rischio d'incendio per riscaldamento | H242 | Sostanze non presenti | |
| Spontaneamente infiammabile all'aria | H250 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante; può infiammarsi | H251 | Sostanze non presenti | |
| Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi | H252 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente | H260 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con l'acqua libera gas infiammabili | H261 | Sostanze non presenti | |
| HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ H314 | Inferiore al limite | ≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8 |
| Provoca gravi lesioni oculari | ∑ H318 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Provoca irritazione cutanea | ∑ H315 + ∑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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,03 | | | |
| 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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| PCB: 1,70 | | | |
| Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie | ∑ H304 | Inferiore al limite | ≥ 10% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,03 | | | |
| Viscosità cinematica totale a 40 °C | H304 | - | ≤ 20,5 |
| HP 6 - TOSSICITA' ACUTA | | | |
| Letale se ingerito (cat.1) | ∑ H300-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se ingerito (cat. 2) | ∑ H300-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |
| Tossico se ingerito | ∑ H301 | Inferiore al limite | ≥ 5% |
| Nocivo se ingerito | ∑ H302 | Inferiore al limite | ≥ 25% |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0131
Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|--|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Letale a contatto con la pelle (cat. 1) | ∑ H310-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,25% |
| Letale a contatto con la pelle (cat. 2) | ∑ H310-2 | Inferiore al limite | ≥ 2,5% |
| Tossico per contatto con la pelle | ∑ H311 | Inferiore al limite | ≥ 15% |
| Nocivo per contatto con la pelle | ∑ H312 | Inferiore al limite | ≥ 55% |
| Letale se inalato (cat. 1) | ∑ H330-1 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Letale se inalato (cat. 2) | ∑ H330-2 | Inferiore al limite | ≥ 0,5% |
| Tossico se inalato | ∑ H331 | Inferiore al limite | ≥ 3,5% |
| Nocivo se inalato | ∑ H332 | Inferiore al limite | ≥ 22,5% |
| HP 7 - CANCEROGENO | | | |
| Può provocare il cancro | H350 | Inferiore al limite | ≥ 0,1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Benzo(a)antracene: 0,02; Benzo(b)fluorantene: 0,02; Benzo(k)fluorantene: 0,02; | | | |
| Benzo(e)pirene: 0,01; Dibenzo(a,h)antracene: 0,02; Dibenzi(a,i)pirene: 0,03; | | | |
| Dibenzo(a,i)pirene: 0,04; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| Sospettato di provocare il cancro | H351 | Inferiore al limite | ≥ 1% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Indeno(1,2,3 cd)pirene: 0,03; Dibenzo(a,e)pirene: 0,04; Dibenzo(a,i)pirene: 0,04; | | | |
| Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| HP 8 - CORROSIVO | | | |
| Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari | ∑ 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% |
| Sostanze per pericolo (mg/ Kg) | | | |
| Dibenzo(a,e)pirene: 0,04; Dibenzo(a,h)pirene: 0,04 | | | |
| HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA | | | |
| A contatto con l'acqua libera un gas tossico | EUH029 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con acidi libera un gas tossico | EUH031 | Sostanze non presenti | |
| A contatto con acidi libera un gas altamente tossico | EUH032 | Sostanze non presenti | |
| 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) | | | |
| Nuocce a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera | H420 | Inferiore al limite | ≥ 25% |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0131
Opinioni ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia
CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

| Caratteristica di pericolo | Cod. Pericolo | Risultato | Limite di conc. |
|---|---|---------------------|-----------------|
| Altamente tossico per gli organismi acquatici | Σ H400 | Inferiore al limite | $\geq 25\%$ |
| Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici | $100x\Sigma H410+10x\Sigma H411+\Sigma H412$ | Inferiore al limite | $\geq 25\%$ |
| E' o puo essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici | $\Sigma H410+\Sigma H411+\Sigma H412+\Sigma H413$ | inferiore al limite | $\geq 25\%$ |

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 |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(636_19) = Regolamento (UE) 2019/636 della Commissione del 21 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento, relativo agli inquinanti organici persistenti.

(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 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 | Data Fine Prove | 06/07/2020 |
| Protocollo Campione | 49/2 del 29/06/20 | | | | |
| Etichetta/Lotto | TEST DI CESSIONE | | | | |

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 DM 27-2010 | | | |
|-------------------|-----------|-------------|--------------------------------|------|---|------------|----------------------|--------|--------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| pH | 8,56 | unità di pH | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 0,01 | | $\pm 0,17$ | 5,50-12,00 | - | - | - |
| DOC* | 9 | mg/L | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 50 | 100 | 100 |
| TDS* | 123,5 | mg/L | APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003 | 0,1 | | | - | 400 | 6000 | 10000 |
| COD* | 48,7 | mg/L | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 1 | | | 30 | - | - | - |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0131

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | R | Incertezza | DM 186-06 | | DM 27-2010 | |
|--|-----------|-------|---|-------|---|------------|-----------|--------|------------|-------|
| | | | | | | | All. 3 | Tab. 2 | Tab. 5 | Tab.6 |
| FENOLI (Indice Fenolo)* | < LQ | mg /L | APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 | 0,05 | | | - | 0,1 | - | - |
| Cl ⁻ - CLORURI | < LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003 | 3,50 | | | 100 | 80 | - | - |
| F ⁻ - FLUORURI | 0,7 | mg/L | APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003 | 0,1 | | ±0,1 | 1,5 | 1 | 15 | 50 |
| SO ₄ ²⁻ - SOLFATI | 1 | mg/L | APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003 | 1 | | | 250 | 100 | 5000 | 5000 |
| N - NITRICO (NO ₃ ⁻) | < LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003 | 0,5 | | | 50 | - | - | - |
| CN ⁻ - CIANURI* | < LQ | µg/L | EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996 | 30 | | | 50 | - | - | - |
| As - ARSENICO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 10 | | | 50 | 50 | 200 | 2500 |
| Ba - BARIO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,004 | | | 1 | 2 | 10 | 30 |
| Be - BERILLIO* | < LQ | µg /L | APAT CNR IRSA 3100 Man 29 2003 | 5 | | | 10 | - | - | - |
| Cd - CADMIO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,1 | | | 5 | 4 | 100 | 500 |
| Co - COBALTO* | < LQ | µg /L | EPA 219.2 1978 | 1 | | | 250 | - | - | - |
| Cr - CROMO TOTALE* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 7000 |
| Cu - RAME* | < LQ | mg/L | APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003 | 0,001 | | | 0,05 | 0,2 | 5 | 10 |
| Hg - MERCURIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,2 | | | 1 | 1 | 20 | 200 |
| Mo - MOLIBDENO* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 20 | | | - | 50 | 1000 | 3000 |
| Ni - NICHEL* | < LQ | µg/L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 40 | 1000 | 4000 |
| Pb - PIOMBO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 1 | | | 50 | 50 | 1000 | 5000 |
| Sb - ANTIMONIO* | < LQ | mg /L | UNI EN 16170:2016 | 0,03 | | | - | 0,006 | 0,07 | 0,5 |
| Se - SELENIO* | < LQ | µg /L | UNI EN 16170:2016 | 2 | | | 10 | 10 | 50 | 700 |
| V - VANADIO* | < LQ | µg/L | APAT CNR IRSA 3310A Man 29 2003 | 5 | | | 250 | - | - | - |
| Zn - ZINCO* | < LQ | mg/L | UNI EN 16170:2016 | 0,05 | | | 3 | 0,4 | 5 | 20 |
| AMIANTO* | < LQ | mg/L | DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 | 30 | | | 30 | - | - | - |

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0131**Note legislative**

DM 186-06 All.3, DM 27-09-2010 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. DM n° 27 del 27/09/2010

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DM n°27 del 27/09/2010

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DM n° 27 del 27/09/2010

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

Dichiarazione di Conformità

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;

-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"

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

Sulla base delle analisi effettuate sull'eluato, il rifiuto:

- 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 D.M. 27/09/2010 per i limiti 1, 2 ,3

- può essere conferito ad un impianto all'uopo autorizzato.

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%.

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 è indicato nell'apposita colonna.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0131

R = Recupero

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0119

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | S02-PZ CA1 (0-1m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 37/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 0,4 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,2 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 4,8 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 5,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 6,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 8,7 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 4,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 9,2 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0119

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 15,62 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0120

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | S02-PZ CA2 (1-2m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 38/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | | | Data Fine Prove 06/07/2020 |
| | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | |

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 0,3 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,4 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 4,8 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 5,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 6,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 12,5 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 4,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 13,2 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0120

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 14,74 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0133

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | S04-PZ CACLS (0-5m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|------------------------|
| Tipo campione | terre di scavo | | |
| Protocollo Campione | 51/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM) | | Data Fine Prove |
| | | | 09/07/2020 |

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | Limiti | Rif. |
|---|-----------|--------|------------|---|----------|
| SO ₄ ²⁻ - SOLFATI | 25,04 | mg/ Kg | EN 196-2 | XA1 ≥ 2000 e ≤ 3000; XA2 > 3000 e ≤ 12000; XA3 > 12000 e ≤ 24000 | 206-1_06 |
| ACIDITA' | 3,38 | mL/Kg | DIN 4030-2 | XA1 > 200 Bauman Gully; XA2 ed XA3 Non incontrato in pratica | 206-1_06 |

Note legislative

(206-1_06) = UNI EN 206-1:2006 "Valori limite per le classi di esposizione all'attacco chimico nel suolo naturale e nell'acqua del terreno"

Dichiarazione di conformità

Per i parametri analizzati il campione in esame risulta essere CONFORME alla norma UNI EN 206-1:2006, e presenta valori inferiori al limite XA1.

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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

I risultati si riferiscono ai campioni così come ricevuti. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0133

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione del metodo.
N/D = non determinabile.
N/A = non applicabile
R = Recupero

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0137

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

Data emissione 14/07/2020

Data ricevimento campione 29/06/2020
Descrizione campione S04-PZ PACLS
Luogo del prelievo Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio
Campionatore Dr.Geol.Giovanni De Martino
Programma campionamento -
Confezione campione Bottiglia di vetro scura
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Restituzione campione Non prevista
Luogo del prelievo Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio

Data prelievo 25/06/2020

Tipo campione Acque sotterranee

Protocollo Campione 56/1 del 29/06/20
Etichetta/Lotto S04-PZ PACLS

Data Inizio Prove 29/06/2020

Data Fine Prove 07/07/2020

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Limiti | Rif. |
|---|-----------|---------------------|-----------------|------|--|----------|
| SO ₄ ²⁻ - SOLFATI | 106,16 | mg/L | EN 196-2 | 10 | XA1 ≥ 200 e ≤ 600; XA2 > 600 e ≤ 3000; XA3 > 3000 e ≤ 6000 | 206-1_06 |
| pH | 6,69 | unità di pH | ISO 4316 | 0,01 | XA1 ≤ 6,5 e ≥ 5,5; XA2 < 5,5 e ≥ 4,5; XA3 < 4,5 e ≥ 4,0 | 206-1_06 |
| CO ₂ - ANIDRIDE CARBONICA | < LQ | mg /L aggressiva | prEN 13577:1999 | 15 | XA1 ≥ 15 e ≤ 40; XA2 > 40 e ≤ 100; XA3 > 100 fino a saturazione | 206-1_06 |
| NH ₄ ⁺ - AMMONIO | < LQ | mg/L | ISO 7150-1 | 0,4 | XA1 ≥ 15 e ≤ 30; XA2 > 30 e ≤ 60; XA3 > 60 e ≤ 100 | 206-1_06 |
| Mg ²⁺ - MAGNESIO | < LQ | mg/L | ISO 7980 | 0,01 | XA1 ≥ 300 e ≤ 1000; XA2 > 1000 e ≤ 3000; XA3 > 3000 fino a saturazione | 206-1_06 |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0137

Note legislative

(206-1_06) = UNI EN 206-1:2006 "Valori limite per le classi di esposizione all'attacco chimico nel suolo naturale e nell'acqua del terreno"

Dichiarazione di conformità

Per i parametri analizzati il campione in esame risulta essere CONFORME alla norma UNI EN 206-1:2006, e presenta valori inferiori al limite XA1.

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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N.
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0135

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | S04-PZ PA | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | -** | | |
| Confezione campione | Bottiglia di vetro scura | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

| | | | |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| Tipo campione | Acque sotterranee | | |
| Protocollo Campione | 54/1 del 29/06/20 | Data Inizio Prove | 29/06/2020 |
| Etichetta/Lotto | S04-PZ PA | Data Fine Prove | 06/07/2020 |

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Limiti | Rif. |
|---------------------------------------|-----------|-------|--|------|--------|---------|
| ARSENICO* | 1,3 | µg/L | EPA 6020 A 2007 | 0,7 | ≤ 10 | 15206so |
| CADMIO* | < LQ | µg /L | EPA 6020 A 2007 | 0,1 | ≤ 5 | 15206so |
| COBALTO* | < LQ | µg /L | EPA 6020 A 2007 | 1 | ≤ 50 | 15206so |
| CROMO TOTALE* | < LQ | µg/L | EPA 6020 A 2007 | 0,6 | ≤ 50 | 15206so |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | ug/L | APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 | 5 | ≤ 5 | 15206so |
| MERCURIO* | < LQ | µg /L | EPA 6020 A 2007 | 0,03 | ≤ 1 | 15206so |
| NICHEL * | 1,5 | µg /L | EPA 6020 A 2007 | 1,1 | ≤ 20 | 15206so |
| PIOMBO* | < LQ | µg /L | EPA 6020 A 2007 | 0,5 | ≤ 10 | 15206so |
| RAME* | < LQ | µg/L | EPA 6020 A 2007 | 1 | ≤ 1000 | 15206so |
| ZINCO* | < LQ | µg /L | EPA 6020 A 2007 | 5,7 | ≤ 3000 | 15206so |
| IDROCARBURI TOTALI (n-esano)* | 195,53 | µg/L | UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5030C 2006+EPA 8260D 2006+calcolo | 100 | ≤ 350 | 15206so |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI* | | | EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007 | | | |
| Benzo(a)antracene | 0,05 | µg /L | | 0,01 | ≤ 0,1 | 15206so |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0135

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Limiti | Rif. |
|-------------------------------------|-----------|-------|-------------------------------|-------|--------|---------|
| Benzo(a)pirene | ^0,66^ | µg /L | | 0,005 | ≤ 0,01 | 15206so |
| Benzo(b)fluorantene (A) | 0,04 | µg /L | | 0,01 | ≤ 0,1 | 15206so |
| Benzo(k)fluorantene (B) | 0,03 | µg /L | | 0,005 | ≤ 0,05 | 15206so |
| Benzo(g,h,i)perilene C) | ^0,04^ | µg /L | | 0,01 | ≤ 0,01 | 15206so |
| Crisene | 0,02 | µg/L | | 0,005 | ≤ 5 | 15206so |
| Indenol(1,2,3-cd)pirene (D) | 0,05 | µg /L | | 0,01 | ≤ 0,1 | 15206so |
| Dibenzo(a,h)antracene | ^0,05^ | µg /L | | 0,01 | ≤ 0,01 | 15206so |
| Pirene | 0,03 | µg /L | | 0,01 | ≤ 50 | 15206so |
| Sommatoria IPA (A,B,C,D) | ^0,16^ | µg /L | | 0,01 | ≤ 0,1 | 15206so |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI* | | | EPA 3510C 1996+EPA 8260D 2018 | | | |
| Benzene | < LQ | µg/L | | 0,01 | ≤ 1 | 15206so |
| Etilbenzene | < LQ | µg/L | | 0,01 | ≤ 50 | 15206so |
| Stirene | < LQ | µg/L | | 0,01 | ≤ 25 | 15206so |
| Toluene | < LQ | µg/L | | 0,01 | ≤ 15 | 15206so |
| para-Xilene | < LQ | µg/L | | 0,01 | ≤ 10 | 15206so |

- (*) Prova non accreditata da ACCREDIA
 (**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA
 ^ Risultato fuori dai limiti di riferimento

Note legislative

(15206so) = D. LGS 152 del 3/04/2006 - Parte V - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.

Dichiarazione di conformità

Per i parametri analizzati il campione risulta essere non conforme al D.Lgs. 152 del 30/04/2006.

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%.

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 è indicato nell' apposita colonna.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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.

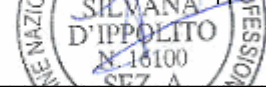
N/A = non applicabile

R = Recupero

Il responsabile tecnico
 Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
 Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0121

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

Data emissione 14/07/2020

| | | | |
|--|--|----------------------|------------|
| Data ricevimento campione | 29/06/2020 | Data prelievo | 25/06/2020 |
| Descrizione campione | S05-DH CA1 (0-1m) | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |
| Campionatore | Dr.Geol.Giovanni De Martino | | |
| Programma campionamento | - | | |
| Confezione campione | Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite | | |
| Condizione del campione/Sigilli | Confezione conforme | | |
| Restituzione campione | Non prevista | | |
| Luogo del prelievo | Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio | | |

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 39/1 del 29/06/20 **Data Inizio Prove** 29/06/2020 **Data Fine Prove** 06/07/2020
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 3,9 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 8,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 6,8 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 8,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 4,9 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 8,6 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0121

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 30,85 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.

RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0122

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

Data emissione 14/07/2020

Data ricevimento campione 29/06/2020 **Data prelievo** 25/06/2020
Descrizione campione S05-DH CA2 (1-2m)
Luogo del prelievo Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio
Campionatore Dr.Geol.Giovanni De Martino
Programma campionamento -
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Restituzione campione Non prevista
Luogo del prelievo Variante all'abitato di Monterotondo Scalo 2° Stralcio

Tipo campione terre di scavo
Protocollo Campione 40/1 del 29/06/20 **Data Inizio Prove** 29/06/2020 **Data Fine Prove** 06/07/2020
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

| | | | | | | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|---------------------|-----------|------------|---|-------|-------|--------------------|--|
| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | Col.A | Col.B | |
| ARSENICO | 1,2 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978 | 0,001 | 20 | 50 | |
| CADMIO | 0,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978 | 0,001 | 2 | 15 | |
| COBALTO | 7,8 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978 | 0,001 | 20 | 250 | |
| CROMO TOTALE | 5,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978 | 0,001 | 150 | 800 | |
| CROMO ESAVALENTE | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003 | 0,005 | 2 | 15 | |
| MERCURIO | < LQ | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974 | 0,002 | 1 | 5 | |
| NICHEL | 8,6 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978 | 0,001 | 120 | 500 | |
| PIOMBO | 8,7 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978 | 1 | 100 | 1000 | |
| RAME | 6,0 | mg/Kg s.s | EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978 | 0,001 | 120 | 600 | |
| ZINCO | 11,0 | mg/Kg s.s. | EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978 | 0,005 | 150 | 1500 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 140720/0122

| Indagine eseguita | Risultato | U.M | Metodo | LQ | DLgs. 152/06 Tab.1 | |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------------|------|--------------------|-------|
| | | | | | Col.A | Col.B |
| IDROCARBURI PESANTI (C>12) | 30,76 | mg/Kg s.s. | EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003 | 5 | 50 | 750 |
| AMIANTO | < LQ | mg/Kg | I.R.-Trasformata di Fourier | 1000 | 1000 | 1000 |

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(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.

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 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%.

Il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità relativamente alle informazioni anagrafiche: PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO, DESCRIZIONE E TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

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

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi

CIRO
Albo N°
3697

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

SILVANA
D'IPPOLITO
N. 18100
SEZ. A

Fine Rapporto di Prova

Firmato digitalmente

Pagina 2 di 2

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.