

COMUNE DI TORRE ANNUNZIATA

(PROVINCIA DI NAPOLI)



INDAGINI PRELIMINARI

di cui alla Parte IV Titolo V del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.



Committente: COMUNE DI TORRE ANNUNZIATA

Ubicazione: LOCALITÀ SALERA

Data: GIUGNO 2020

REV	DESCRIZIONE	IL TECNICO
a	Relazione Tecnica descrittiva	Geologo S. Cacciapuotì



INDICE

1 INTRODUZIONE.....	3
2 INQ.TO CARTOGRAFICO - GEOLOGIA DELL'AREA E STORIA DEL SITO.....	4
3 UBICAZIONE DELLE INDAGINI.....	11
4 INDAGINI GEOGNOSTICHE: MODALITÀ OPERATIVE.....	16
5 ANALISI CHIMICHE E RAPPORTI DI PROVA	17
6 CONCLUSIONI	18
7 ALLEGATI	19

1 INTRODUZIONE

La presente relazione tecnica è redatta dallo scrivente dott. Geologo Cacciapuoti Salvatore a valle della campagna di indagini geognostiche e geochimiche realizzate presso il sito ubicato presso il Comune di Torre Annunziata loc. Salera, ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs 152/06 e ss.mm. ed ii. e delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano Regionale di Bonifica della Campania (PRB) di cui alla L.R. n. 14/2006, art. 15, co. 5, come approvate con D.G.R. Campania n. 417 del 27/07/2016.

Lo scopo delle indagini è quello di verificare lo stato di inquinamento dei suoli e delle eventuali acque di falda, determinandone i valori di concentrazione da confrontare con le concentrazioni delle soglie di contaminazione (CSC) di cui alla tabella 1 – colonna A (la destinazione d'uso urbanistica è di tipo "verde") e tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte quarta del D.Lgs. 152/06, a monte del progetto definitivo avente ad oggetto l'esecuzione dei lavori per la rimozione dei rifiuti abbandonati in località "SALERA", e realizzazione di un tratto di marciapiedi.

Il progetto prevede la completa pulizia dell'arenile da materiali di risulta abbandonati e dalla vegetazione spontanea cresciuta, oltre alla riqualificazione dell'area con la realizzazione di una passeggiata, pista ciclabile, di uno spazio di aggregazione, installazione arredamento urbano, zone a verde, illuminazione e videosorveglianza.

Premesso che in data 15/03/2016 la predetta area denominata "salera" di proprietà regionale, è stata sottoposta a sequestro giudiziario da parte del NOE.

I siti sub-perimetrati, o nel ns. caso comunque ricadenti nell'ambito dell'ex SIN (Litorale Vesuviano), sono soggetti ad approfondimenti conoscitivi ed indagini tecniche riconducibili alle "indagini preliminari" di cui all'art. 242 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii..

In accordo quindi alle "Linee Guida per la predisposizione e l'esecuzione di indagini preliminari" (ed. ARPAC – marzo 2016, allegate alle NTA del PRB), presso il sito in questione si è provveduto alla realizzazione delle seguenti attività:

- Sopralluogo preliminare e verifica delle condizioni di accessibilità delle singole aree;
- Raccolta informazioni su storia ed attività precedenti realizzate presso l'area in esame;
- Ricostruzione geolitologia generale e piezometria dell'area;
- Identificazione di tutte le potenziali sorgenti/fonti primarie di contaminazione, materie prime utilizzate, prodotti e rifiuti derivanti dai processi produttivi in corso e/o precedentemente realizzati;
- Ubicazione di carotaggi ("ubicazione casuale"), con profondità massima di investigazione di 5 m dal piano campagna;
- Esecuzione dei carotaggi con prelievo di n. 3 campioni di suolo per ogni sondaggio;

- Analisi chimiche per la determinazione delle concentrazioni da confrontarsi con le CSC di cui alle tabelle 1 (col. A) dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. ed ii;
- Elaborazione dati acquisiti in campo e analisi interpretativa;
- Restituzione Relazione Tecnica.

Nei paragrafi successivi vengono descritte nel dettaglio le indagini svolte, le modalità operative adottate ed i risultati ottenuti.

L'ubicazione dei punti di indagine è riportata nella fig. 3 della presente relazione.

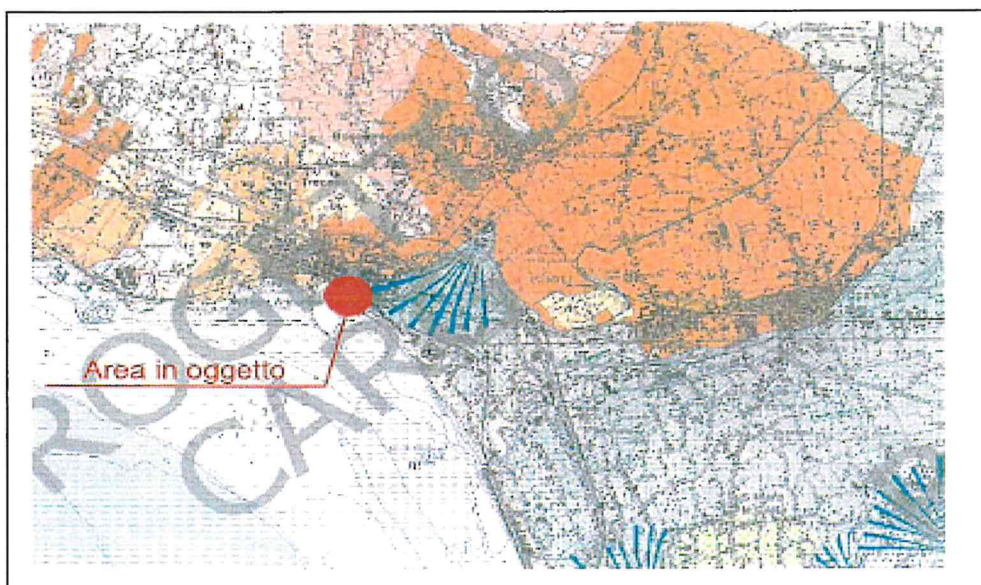
2 INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO - GEOLOGIA DELL'AREA E STORIA DEL SITO

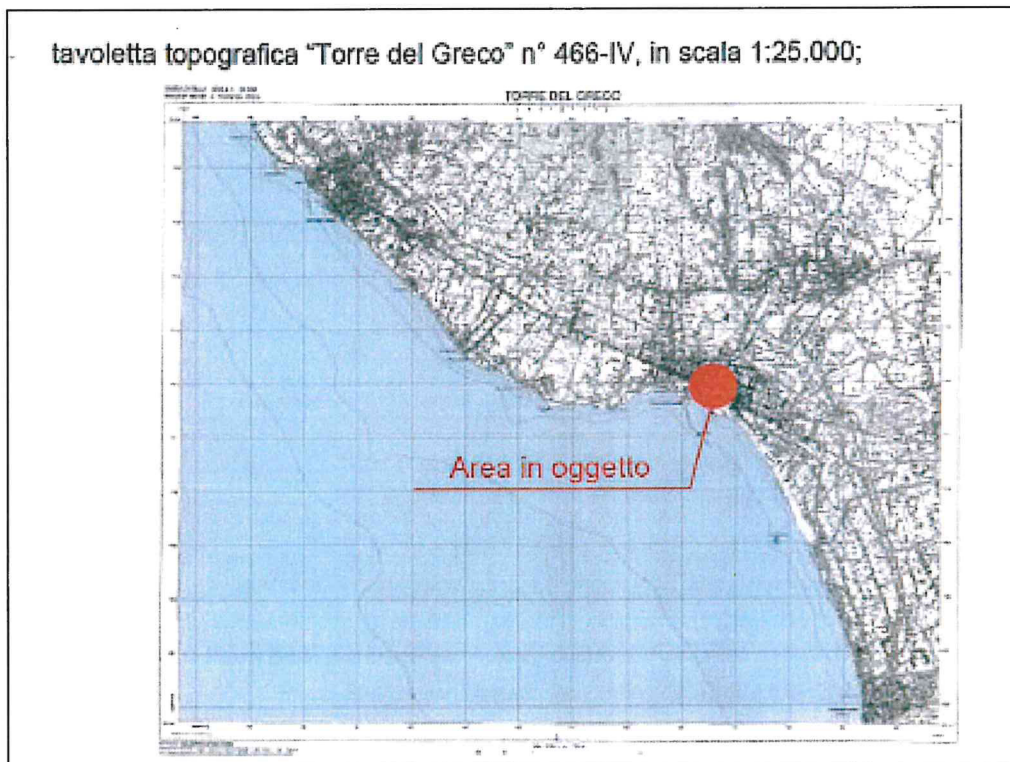
L'area interessata dagli interventi a farsi è localizzata lungo l'arenile ubicato a Est del porto di Torre Annunziata e a Ovest della foce del Sarno.

Da un punto di vista geologico il litotipo affiorante si presenta omogeneo ed è assimilabile alla formazione, definita in Carta Geologica d'Italia, come Terreni ascrivibile alle periodiche eruzioni vulcaniche del Somma-Vesuvio, costituito da: *terreni litoidi e non, dei diversi momenti d'attività effusiva ed esplosiva del complesso vulcanico*.

In particolare i prodotti dell'attività esplosiva sono rappresentati da piroclastiti sciolte quali sabbie vulcaniche, pomici, ceneri, e lapilli. Tali terreni si alternano in sottosuolo con i prodotti dell'attività effusiva rappresentati da colate di lava di composizione tefritico-leucitica. Tali prodotti vulcanici si ritrovano, spesso ed in alcuni luoghi, intercalati a sedimenti sabbiosi di mare basso relativi alle varie fasi di ingressione e regressione marine quaternarie, nonché a depositi palustri probabilmente da riferire ad episodi di impaludamento di età storica. I ripetuti eventi erosionali (ingressioni marine e regressioni) e deposizionali hanno modificato, in parte, le primitive caratteristiche di deposito di tali materiali, risultando quindi, a luoghi, rimaneggiati.

L'area ricade nel foglio geologico n°466-485 "Sorrento-Termini" della Carta Geologica d'Italia dell'I.G.M. scala 1:50.000, come riportato in fig. 1





Premesso che in data 15/03/2016 la predetta area denominata "Salera" di proprietà regionale, è stata sottoposta a sequestro giudiziario da parte del NOE. Il Sindaco con nota protocollo sind. N°848 del 18/04/2016 comunicava alla regione Campania la volontà dell'amministrazione comunale di utilizzare le aree ancora ingombre dai rifiuti per un intervento di riqualificazione ambientale, di risanamento e di rifunzionalizzazione della Salera. Successivamente, il Tribunale di Torre Annunziata - Ufficio del GIP - con provvedimento datato 26.06.2018, P.P. n° 2633/18 R.G. G.I.P. e P.P.I n° 31568/18 R.G.N.R. mod. 44 veniva posta sotto sequestro giudiziario una ulteriore, limitrofa area demaniale portuale di circa mq 1000,00. A tal fine chiedeva all'amministrazione regionale la necessaria copertura finanziaria per la realizzazione dei predetti interventi, previa la pulizia dell'area. A seguito di incontri con l'amministrazione regionale, il comune di Torre Annunziata si è reso disponibile ad elaborare un progetto di rimozione dei rifiuti e la pulizia dell'intera area demaniale, teso al risanamento ambientale dell'area.

L'Amministrazione comunale con Delib. di GM n°77 del 21/04/2016 approvava il progetto di fattibilità tecnica economica relativo alla "Risistemazione con risanamento ambientale e funzionale del porto di torre annunziata ed aree limitrofe, completamento attività di risanamento ambientale.

Il progetto veniva inviato alla Regione Campania per le proprie determinazioni in data 26/04/2016, prot. sind. n°922, la regione Campania con nota prot. n°134047 del 24/02/2017 riscontrava con esito positivo della procedura di programmazione delle economie destinate ad assicurare la copertura finanziaria dell'intervento oggettivo.

Con successiva nota prot. 205172 del 20/03/2017 la regione Campania trasmetteva le linee guida ai fini dell'assegnazione provvisoria del finanziamento. In tale nota vengono puntualmente esplicitati gli atti e i provvedimenti da produrre, nonché il disciplinare di attuazione da sottoscrivere per accettazione da parte del RUP e dal rappresentante legale dell'ente. L'amministrazione comunale determina dirigenziale n°1069 del 22/06/2017 individuava i tecnici ed il RUP per la redazione del progetto definitivo.

Attualmente, sull'area limitrofa alla nuova strada litoranea "Oplonti", ovvero sulla spiaggia denominata "Salera", sono abbancati rifiuti abbandonati da almeno un trentennio che, per analogia a quelli già rimossi, hanno natura di scarto da demolizione di fabbricati etc.

La zona che sarà oggetto di rimozione dei rifiuti abbancati, a ridosso dell'area portuale, presenta rifiuti distribuiti su una fascia lunga circa 350 m, per un totale di circa 48.000 mc di materiali, rappresentato da terreni, materiali da costruzione e demolizione e da RSU, da pneumatici ed ingombranti vari. Esistono piccole presenze di cemento-amianto in lastre.

In data 20/03/2020 veniva individuata la Soc. Geochimie s.r.l. con sede in Villaricca (Na) al Corso Europa n°23 con D.D. I.G. 343 del 10/03/2020 CIG ZF62C5BC42, ad effettuare le indagini preliminari ex art. 242 del D.LGS N. 152/06 relative al risanamento ambientale "Salera".

Che in data 15/04/2020 il Comune di Torre Annunziata per conto del custode giudiziario Ing. Nunzio Ariano, chiedeva ed otteneva dal Sostituto Procuratore della Repubblica dott. Emilio Prisco il dissequestro temporaneo dell'area in oggetto per 60 gg., al fine esecutivo delle indagini in situ.

Si può osservare nelle fig.1 dove sono riportate una serie di foto satellitari partendo dal 2008 al 2020, una serie di trasformazioni dovuti sia a sversamenti illeciti di rifiuti, sia alla realizzazione della strada.

FIG. 1: SERIE TEMPORALE FOTO SATELLITARI DEL SITO IN INDAGINE (da Google Earth Pro)

ANNO 2007



ANNO 2010



ANNO 2016



ANNO 2017



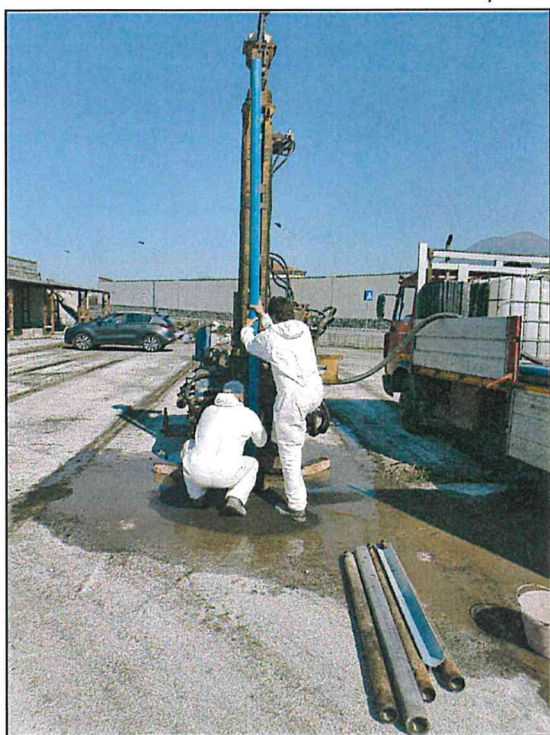
3 UBICAZIONE DELLE INDAGINI

Il criterio utilizzato per la programmazione e l'ubicazione delle indagini preliminari previste (carotaggi e piezometri) è di tipo "CASUALE", optando per i punti che raccogliessero l'intera area da caratterizzare anche sulla base delle informazioni storiche raccolte relativamente all'uso del sito avvalendosi delle immagini satellitari. Potenziali sorgenti di contaminazione sono state identificate e localizzate in corrispondenza delle aree di deposito RIFIUTI, ed infine nei pressi dell'area EX OFFICINE di F.S.

Sono stati realizzati i carotaggi per un totale di 8 (otto) da S1 a S8 con profondità di indagine massima fino a - 5 m dal p.c.. La profondità di investigazione è stata definita ottemperando alle indicazioni delle Linee Guida di cui alle Linee Guida di cui alla DGR n. 417/2016, ovvero investigare fino almeno ad 1 m al di sotto del piano basale più profondo dei punti di criticità individuati e, comunque, ad una profondità non inferiore a 5,0 m dal p.c..

I sondaggi denominati S2, S7 e S5 sono stati spinti fino a circa 9 mt dal p.c. ed allestiti con tubi piezometrici atossici e microfessurati del diametro di 4" di colore blu. Lo schema del tubo piezometrico è stato utilizzato pezzi di tubi della lunghezza di 3 mt ciascuno avvitati l'uno con l'altro essendo filettati maschio/femmina, per i primi 3 mt sono stati utilizzati tubi chiusi, il restante con tubi sfinestrati, il tutto riempito con ghiaietto silice 3/5cm.

Attraverso la misurazione tramite un freatimetro la falda nel piezometro S2 è risultata a - 1,30 mt dal p.c., nel piezometro S7 a - 5,15 dal b.p., mentre nel piezometro S5 ubicato nella ex officina delle F.S. risulta - 4,39 dal b.c.



Dagli schemi piezometrici dell'area per altra committenza risulta che il livello di falda si rinviene ad una profondità di circa 5 m dal p.c. ed ha una direzione di flusso verso il mare, come da schema idrogeologico che segue in fig. 2.

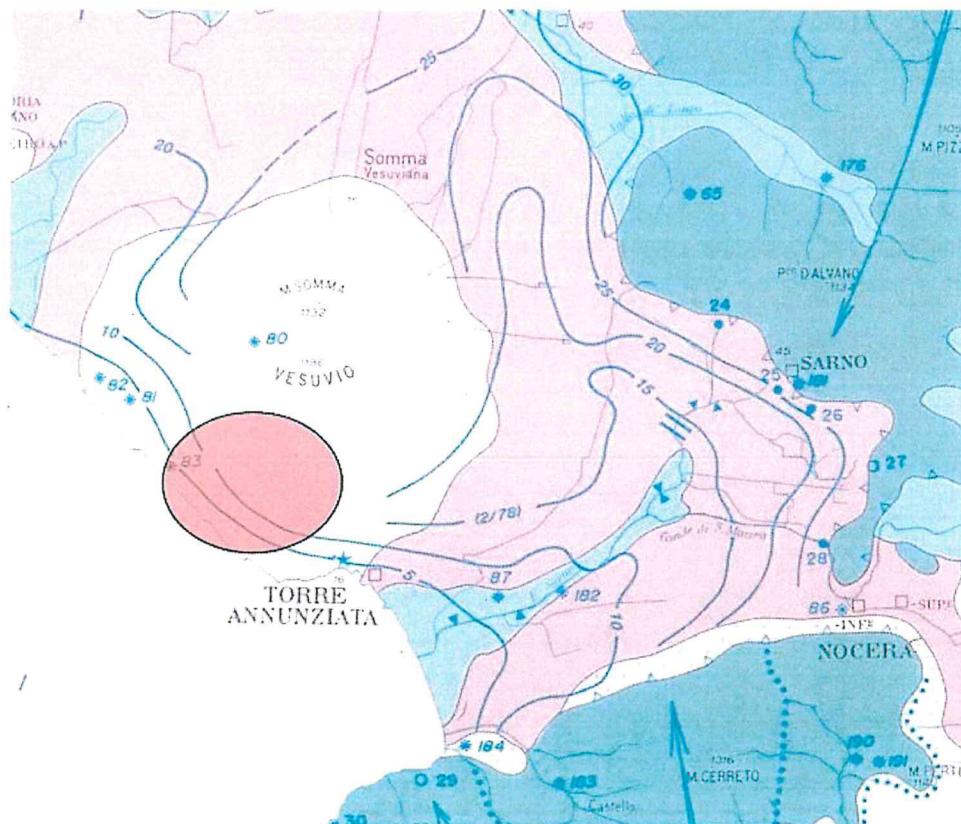
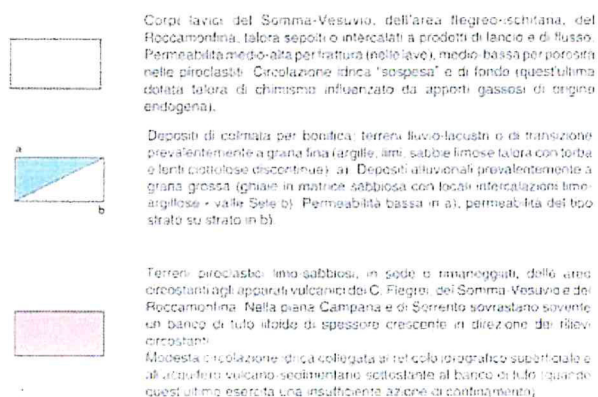


Fig.2: Carta Idrogeologica della Campania



I carotaggi sono stati eseguiti nei punti aventi le seguenti coordinate geografiche (UTM WGS84 – zona 33T):

Id Carotaggio	Coord. Est (m)	Coord. Nord (m)
S1	453936.19	4511060.16
S2	453966.21	4511029.10
S3	454043.78	4510941.29
S4	453951.88	4511115.69
S5	454322.24	4510849.80
S6	454041.41	4511020.40
S7	454007.77	4511060.25
S8	453837.54	4511202.34

Come citato in premessa, da ciascun sondaggio sono stati prelevati n. 3 campioni di suolo, per un totale di 24 e 3 campioni di acqua

SIGLA	PROFONDITA'	DATA PRELEVAMENTO
S1C1	0,0 – 0,5 m	23/04/2020
S1C2	0,5 - 1,0 m	23/04/2020
S1C3	1,0 – 1,5 m	23/04/2020
S2C1	0,0 – 0,5 m	23/04/2020
S2C2	0,5 - 1,0 m	23/04/2020
S2C3	1,0 – 1,5 m	23/04/2020
S3C1	0,0 – 0,5 m	23/04/2020
S3C2	0,5 - 1,0 m	23/04/2020
S3C3	1,0 – 1,5 m	23/04/2020
S8C1	0,0 – 1,0 m	23/04/2020
S8C2	1,0 - 2,0 m	23/04/2020
S8C3	2,0 – 3,0 m	23/04/2020
S4C1	0,0 – 1,0 m	24/04/2020
S4C2	2,0 – 3,0 m	24/04/2020
S4C3	4,0 – 5,0 m	24/04/2020
S5C1	0,0 – 1,0 m	24/04/2020
S5C2	2,0 – 3,0 m	24/04/2020
S5C3	4,0 – 5,0 m	24/04/2020
S6C1	0,0 – 1,0 m	24/04/2020
S6C2	2,0 – 3,0 m	24/04/2020
S6C3	4,0 – 5,0 m	24/04/2020
S7C1	0,0 – 1,0 m	24/04/2020
S7C2	2,0 – 3,0 m	24/04/2020
S7C3	4,0 – 5,0 m	24/04/2020

SIGLA	PROFONDITA'	DATA PRELEVAMENTO
PZS2	2,0 – 3,5 m	27/04/2020
PZS5	5,0 - 6,0 m	27/04/2020
PZS6	5,0 – 6,0 m	27/04/2020

I campioni di terreno sono stati prelevati in duplice aliquota, dopo vagliatura e quartatura in campo con eliminazione della frazione > 2cm (barattoli da 1 kg in vetro e vials)

I campioni opportunamente etichettati ed accompagnati da relativa Catena di Custodia (COC), tenuti alla temperatura di ± 4 °C in frigo-box portatile, sono stati inviati prontamente (entro le 12 ore dal campionamento) al laboratorio Pollution s.r.l. con sede a Maddaloni (Ce) in Via R. Viviani 36 per le successive analisi.



FIG. 3: Planimetria con ubicazione sondaggi



Gli analiti ricercati sono quelli definiti per gli "impianti di trattamento rifiuti, attività produttive attive e dismesse, industrie RIR" di cui al par. 4 delle Linee Guida ARPAC ed. Marzo 2016, ovvero: *composti inorganici* (metalli, cianuri e fluoruri), *composti organici aromatici (BTX)*, *IPA*, *Alifatici clorurati cancerogeni*, *Alifatici clorurati non cancerogeni*, *Alifatici alogenati cancerogeni*, *Idrocarburi leggeri e pesanti (C<12 e C>12)*, *PCB*.

I campioni di terreno sono stati prelevati in duplice aliquota, dopo vagliatura e quartatura in campo con eliminazione della frazione > 2cm.

La vetreria (barattoli da 1 kg in vetro e vials) è stata fornita dal laboratorio chimico incaricato.

I campioni opportunamente etichettati ed accompagnati da relativa Catena di Custodia (COC), tenuti alla temperatura di +/- 4 °C in frigo-box portatile, sono stati inviati prontamente (entro le 12 ore dal campionamento) al laboratorio per le successive analisi.

4 INDAGINI GEOGNOSTICHE: MODALITÀ OPERATIVE

A valle della programmazione delle indagini si è provveduto quindi ad ubicare accuratamente e realizzare, previa verifica preliminare in sito della presenza di sottoservizi e nel rispetto comunque del D.Lgs. 152/06 e delle linee guida di cui alla DGR Campania n. 417/16.

Come detto sono stati terebrati n. 5 punti (da S1 ad S5) fino alla profondità di 5 m dal p.c..

I sondaggi geognostici sono stati tutti realizzati a carotaggio continuo a secco a basa velocità di perforazione, allo scopo di determinare la esatta litostratigrafia del sottosuolo, con utilizzo di carotiere semplice del diam. di 101 mm. Per evitare il franamento delle pareti dei fori in corso di realizzazione è stato impiegato, un rivestimento metallico provvisorio del diametro di 152 mm. Per lo scarotamento del materiale nel carotiere è stato utilizzato un tipo di pistone idraulico in modo da evitare qualsiasi contaminazione con fluidi.

Ad inizio di ogni carotaggio le attrezzature di perforazione sono state sottoposte ad adeguata decontaminazione allo scopo di evitare fenomeni di cross-contamination.

Allo stesso modo ad ogni campionamento sono state decontaminate le spatole di acciaio utilizzate per la formazione del campione, che è avvenuta utilizzando un telo di polietilene di base (cfr. norma UNI EN 10802) ed un setaccio in modo da eliminare la frazione maggiore di 2 mm. In allegato, per ciascun punto di sondaggio, sono riportati la stratigrafia, le foto postazioni e delle cassette catalogatrici compilate (cassette in PVC con coperchio della capienza di 5 ml ognuna).

I campioni di terreno prelevati, opportunamente compilati, etichettati e conservati in campo, sono stati inviati al laboratorio con relativa Catena di custodia (COC) precompilata che ha accompagnato il campione fino all'analisi finale. Il campionamento delle acque di falda, è stato effettuato il giorno successivo lo spurgo, le cui acque sono state stoccate in bulk e successivamente saranno smaltite.



5 ANALISI CHIMICHE E RAPPORTI DI PROVA

Per quanto riguarda le analisi chimiche, il laboratorio Pollution srl ha provveduto a sottoporre ad analisi, secondo le metodiche riferite nei singoli Rapporti di prova, sia sui campioni di terreno sia di acqua di falda prelevati.

I rapporti di prova e la relativa tabella di sintesi sono riportati in allegato.

Rispetto ai 24 campioni di terreno prelevati risultano superamenti delle CSC per alcuni campioni di cui alla colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte IV Titolo V del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. ed ii., quali Antimonio, Arsenico, Piombo, Selenio, Zinco, Idrocarburi C10-C40, IPA, per una visione chiara di quali campioni e la quantità di superamento si fa riferimento alla tabella riassuntiva in allegato.

Relativamente alle acque di falda, sia per il campione prelevato nel piezometro Pz S7 (erroneamente riportato nei certificati come Pz S6 (monte idrogeologico) sia piezometro Pz S2 (valle idrogeologico), sia per il Pz S5 vi sono superamenti di alcuni parametri analizzati delle CSC di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte IV Titolo V del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii, quali Fluoruri, Arsenico, Manganese, Ferro, Selenio.

6 CONCLUSIONI

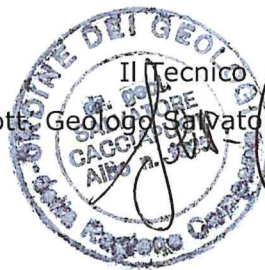
La presente relazione tecnica è redatta a valle della campagna di indagini geognostiche e geochemiche realizzate presso l'area in cui in oggetto ricadente all'interno del Comune di Torre Annunziata (NA), ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs 152/06 e ss.mm. ed ii. e delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano Regionale di Bonifica della Campania (PRB) di cui alla L.R. n. 14/2006, art. 15, co. 5, come approvate con D.G.R. Campania n. 417 del 27/07/2016, hanno consentito di determinare le concentrazioni dei possibili contaminanti del suolo e delle acque di falda.

Dai risultati ottenuti si evince superamenti delle CSC sia nei suoli, sia nelle acque di falda.

Tanto si doveva per ottemperare all'affidamento ricevuto

Villaricca, 18 Giugno 2020

Il Tecnico
Dott. Geologo Salvatore Cacciapuoti



7 ALLEGATI

- Stratigrafie carotaggi
- Report fotografico delle attività svolte;
- RdP Laboratorio Chimico e tabella di sintesi.

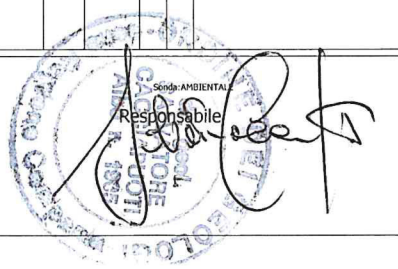
Committente COMUNE DI TORRE ANNUNZIATA	Profondità raggiunta 5 MT	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore FRANCESCO SCHIFAUDO	Indagine AMBIENTALI	Nota1		Inizio/Fine Esecuzione 23/04-23/04
Responsabile GEOLOGO CACCIAPUOTTI	Sondaggio S1	Tipo Carotaggio CAROTAGGIO CONTINUO	Tipo Sonda AMBIENTALE	Coordinate X Y E 453936.19 N 4511060.16

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vera Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falida	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		SABBIA DEBOLMENTE LIMOSA													
2			2.80												
3		SABBIA SATURA DI ACQUA													
4			5.00												
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Carotaggio:CAROTAGGIO CONTINUO

Sonda: AMBIENTALE

Responsabile



Committente COMUNE DI TORRE ANNUNZIATA		Profondità raggiunta 5 MT		Quota Ass. P.C.		Certificato n°		Pagina	
Operatore FRANCESCO SCHIFAUDO		Indagine AMBIENTALI		Note				Inizio/Fine Esecuzione 23/04-23/04	
Responsabile GEOLOGO CACCIAPUOTI		Sondaggio S2		Tipo Carotaggio CAROTAGGIO CONTINUO		Tipo Sonda AMBIENTALE		Coordinate X Y E 453966.21 N 4511029.10	

Scala (m)	Utlologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Podiat Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
															P - (1)
1		MATERIALE DI RIPORTO	1.50									1.30			
2		LIMO SABBIOSO DI COLORE MARRONE UMIDO	2.50												
3		SABBIA SATURA DI ACQUA	5.00												
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															

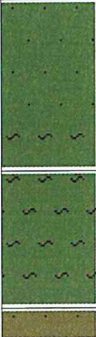
Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Carotaggio:CAROTAGGIO CONTINUO

Responsabile

Sonda: AMBIENTALE

MODULO SONDAGGI PENETROMETRICI

Committente COMUNE DI TORRE ANNUNZIATA		Profondità raggiunta 5 MT		Quota Ass. P.C.		Certificato n°		Pagina	
Operatore FRANCESCO SCHIFAUDO		Indagine AMBIENTALI		Note1		Inizio/Fine Esecuzione 23/04-23/04			
Responsabile GEOLOGO CACCIAPUOTTI		Sondaggio S3		Tipo Carotaggio CAROTAGGIO CONTINUO		Tipo Sonda AMBIENTALE		Coordinate X Y E 454043.78 N 4510941.29	

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Probet Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falida	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)	
1		MATERIALE DI RIPORTO														
2																
3		SABBIA POCO LIMOSA DI COLORE NERSTRO UMIDA	2.50													
4																
5		SABBIA SATURA DI ACQUA	4.50													
6			5.00													
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, RS-Rimaneggiato da SPT

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua

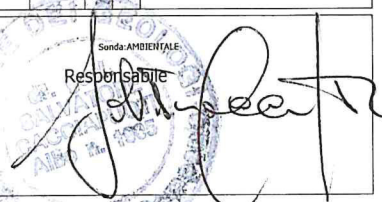
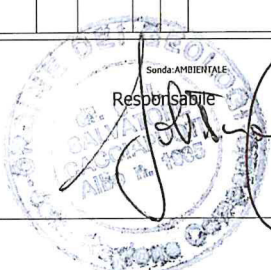
Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici

Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Carotaggio:CAROTAGGIO CONTINUO

Sonda:AMBIENTALE

Responsabile

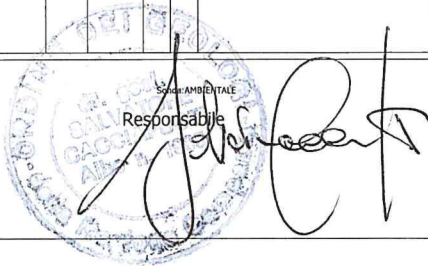



Committente COMUNE DI TORRE ANNUNZIATA	Profondità raggiunta 5 MT	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore FRANCESCO SCHIFAUO	Indagine AMBIENTALI	Note1	Inizio/Fine Esecuzione 24/04-24/04	
Responsabile GEOLOGO CACCIAPUOTI	Sondaggio S4	Tipo Carotaggio CAROTAGGIO CONTINUO	Tipo Sonda AMBIENTALE	Coordinate X Y E 453951.88 N 4511115.69

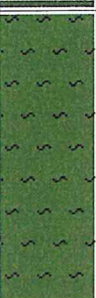
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Class. Carotag.	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		MATERIALE DI RIPORTO	1.00												
2		SABBIA POCO LIMOSA DI COLORE NERSTRO ASCIUTTA													
3															
4			4.50												
5		SABBIA	5.00												
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Carotaggio:CAROTAGGIO CONTINUO

Responsabile



Committente COMUNE DI TORRE ANNUNZIATA	Profondità raggiunta 5 MT	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore FRANCESCO SCHIFAUO	Indagine AMBIENTALI	Note1	Inizio/Fine Esecuzione 24/04-24/04	
Responsabile GEOLOGO CACCIAPUOTI	Sondaggio SS	Tipo Carotaggio CAROTAGGIO CONTINUO	Tipo Sonda AMBIENTALE	Coordinate X Y E 454322.24 N 4510849.80

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		MASSETTO DI CEMENTO	0.20											
2		SABBIA POCO LIMOSA DI COLORE NERSTRO ASCIUTTA												
3														
4														
5		SABBIA BAGNATA	4.50									4.40		A 9.00
6														
7														
8														
9			9.00											
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														

MODULO SONDAGGI PENETROMETRICI

Committente COMUNE DI TORRE ANNUNZIATA	Profondità raggiunta 5 MT	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore FRANCESCO SCHIFAUO	Indagine AMBIENTALI	Note1		Inizio/Fine Esecuzione 24/04-24/04
Responsabile GEOLOGO CACCIAPUOTI	Sondaggio S6	Tipo Carotaggio CAROTAGGIO CONTINUO	Tipo Sonda AMBIENTALE	Coordinate X Y E 454041.41 N 4511020.04

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		TERENO VEGETALE CON PRESENZA DI QUALCHE PIETRA	1.00												
2		SABBIA SCIOLTA ASCIUTTA													
3															
4															
5			5.00												
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, RS-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
 Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio:CAROTAGGIO CONTINUO

44
 Sonda: AMBIENTALE
 Responsabile


MODULO SONDAGGI PENETROMETRICI

Committente COMUNE DI TORRE ANNUNZIATA		Profondità raggiunta 5 MT		Quota Ass. P.C.		Certificato n°		Pagina	
Operatore FRANCESCO SCHIFAUDO		Indagine AMBIENTALI		Note1				Inizio/Fine Esecuzione 24/04-24/04	
Responsabile GEOLOGO CACCIAPUOTI		Sondaggio S7		Tipo Carotaggio CAROTAGGIO CONTINUO		Tipo Sonda AMBIENTALE		Coordinate X Y E 454007.77 N 4511060.25	

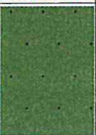
Sola (m)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Cattolag.	Falida	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
															P - (1)
1		TERENO VEGETALE CON PRESENZA DI QUALCHE PIETRA	1.00												
2		SABBIA POCO LIMOSA ASCIUTTA	2.20												
3		sabbia													
4															
5															
6															
7															
8															
9			9.00												
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, RS-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Carotaggio:CAROTAGGIO CONTINUO

Sonda:AMBIENTALE

Responsabile

Committente COMUNE DI TORRE ANNUNZIATA	Profondità raggiunta 5 MT	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore FRANCESCO SCHIFAUDDO	Indagine AMBIENTALI	Note1		Inizio/Fine Esecuzione 23/04-23/04
Responsabile GEOLOGO CACCIAPUOTI	Sondaggio S8	Tipo Carotaggio CAROTAGGIO CONTINUO	Tipo Sonda AMBIENTALE	Coordinate X Y E 453837.54 N 4511202.34

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Prodotto Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Calalog.	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		MATERIALE DI RIPORTO COMPOSTO DA GHIAIA E SABBIA													
2															
3			3.00												
4		SABBIA DI COLORE NERASTRO													
5			5.00												
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															

REPORT FOTOGRAFICO

GEOCHIMIE	Committente: Comune di Torre Annunziata	Pag 1 di 8
	Oggetto: INDAGINI PRELIMINARI LOCALITA' SALERA	
	Comune: TORRE ANNUNZIATA	

POSTAZIONE SONDAGGIO S1



CASSETTA CATALOGATRICE S1



REPORT FOTOGRAFICO		
GEOCHIMIE	Committente: Comune di Torre Annunziata	Pag 2 di 8
	Oggetto: INDAGINI PRELIMINARI LOCALITA' SALERA	
	Comune: TORRE ANNUNZIATA	

POSTAZIONE SONDAGGIO S2



CASSETTA CATALOGATRICE S2



REPORT FOTOGRAFICO		
GEOCHIMIE	Committente: Comune di Torre Annunziata	Pag 3 di 8
	Oggetto: INDAGINI PRELIMINARI LOCALITA' SALERA	
	Comune: TORRE ANNUNZIATA	

POSTAZIONE SONDAGGIO S3



CASSETTA CATALOGATRICE S3



REPORT FOTOGRAFICO		
GEOCHIMIE	Committente: Comune di Torre Annunziata	Pag 4 di 8
	Oggetto: INDAGINI PRELIMINARI LOCALITA' SALERA	
	Comune: TORRE ANNUNZIATA	

POSTAZIONE SONDAGGIO S4



CASSETTA CATALOGATRICE S4



REPORT FOTOGRAFICO		
GEOCHIMIE	Committente: Comune di Torre Annunziata	Pag 5 di 8
	Oggetto: INDAGINI PRELIMINARI LOCALITA' SALERA	
	Comune: TORRE ANNUNZIATA	

POSTAZIONE SONDAGGIO S5



CASSETTA CATALOGATRICE S5



REPORT FOTOGRAFICO		
GEOCHIMIE	Committente: Comune di Torre Annunziata	Pag 6 di 8
	Oggetto: INDAGINI PRELIMINARI LOCALITA' SALERA	
	Comune: TORRE ANNUNZIATA	

POSTAZIONE SONDAGGIO S6



CASSETTA CATALOGATRICE S6

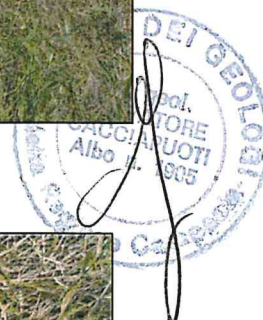


REPORT FOTOGRAFICO		
GEOCHIMIE	Committente: Comune di Torre Annunziata	Pag 7 di 8
	Oggetto: INDAGINI PRELIMINARI LOCALITA' SALERA	
	Comune: TORRE ANNUNZIATA	

POSTAZIONE SONDAGGIO S7



CASSETTA CATALOGATRICE S7



REPORT FOTOGRAFICO			
GEOCHIMIE	Committente:	Comune di Torre Annunziata	Pag 8 di 8
	Oggetto:	INDAGINI PRELIMINARI LOCALITA' SALERA	
	Comune:	TORRE ANNUNZIATA	

POSTAZIONE SONDAGGIO S8



CASSETTA CATALOGATRICE 87





RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042813		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	23/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento :	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S1C1 prelevato da 0,0 a 0,5 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuotì
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	8,85		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	0,239		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	40,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	85,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	19,12		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	27,8		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	35,2		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	259,8		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	89,9		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	10502		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	6,12		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	59,95		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	150		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	173		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3540 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3540 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3540 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3540 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3540 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3540 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3540 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,l) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3540 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3540 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3540 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3540 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3540 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3540 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3540 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,03		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

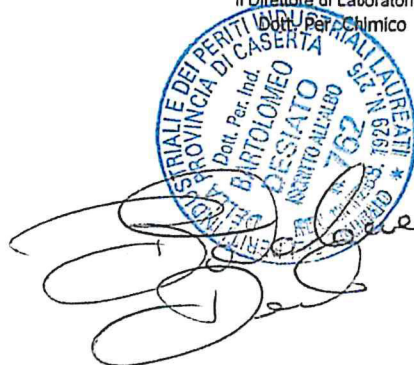
Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



Handwritten signature of the chemist.

Il Direttore di Laboratorio:
Dott. Per. Chimico



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042814		del 22/05/2020	
Richiedente:	Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)	Produttore	Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)
Prelievo del:	23/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S1C2 prelevato da 0,5 a 1,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove: 22/05/2020	

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	8,65		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	1,637		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	41,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	81,8		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	17,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	31,4		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	30,3		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	353,3		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	105,3		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	9156		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	6,03		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	63,9		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	204,5		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	52		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,l) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,02		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042815		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore: Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del: 23/04/2020	Data ricevimento: 28/04/2020		
Luogo del prelievo: Località Salera - Torre Annunziata (NA)			
Campione: Suolo	Campionamento: A cura del committente		
Tipo: Terreno - Campione S1C3 prelevato da 1,0 a 1,5 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preleminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuotì	
Metodo di campionamento: PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:		
Data inizio prove: 28/04/2020	Data fine prove: 22/05/2020		

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	8,61		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	1,786		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	30		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	62,7		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	10,7		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	20,2		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	15,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	209,4		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	65,8		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	6038		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	3,1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	47,2		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	150		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	98		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,l) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,02		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

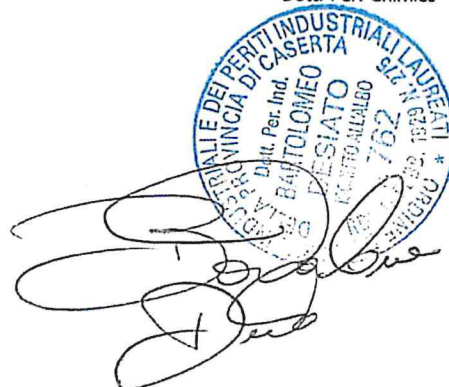
NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



Il Direttore di Laboratorio:
Dott. Per. Chimico



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042816		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore: Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 #### Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	23/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S2C1 prelevato da 0,0 a 0,5 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preleminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuotì
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	11,57		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	6,399		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	21		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	20		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	7,71		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	14,9		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	10,2		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	82,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	71,4		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	3565		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	0,72		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	48,2		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	53,4		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	124		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodiclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	1,178		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	0,161		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	0,197		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	2,32		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

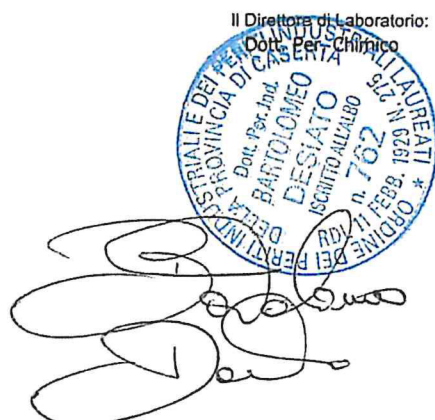
Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,04		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042817		del 22/05/2020	
Richiedente:	Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)	Produttore	Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)
Prelievo del:	23/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S2C2 prelevato da 0,5 a 1,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuotì
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	6,2		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	1,838		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	10		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	90		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	3,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	8,7		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	5,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	86,7		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	48,5		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	3050		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	30,2		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	83,8		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	36		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007 EPA 3546 2007* EPA 3630 C 1996	0,5	10
Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007 EPA 3546 2007* EPA 3630 C 1996	0,1	10
Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007 EPA 3546 2007* EPA 3630 C 1996	0,5	10
Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007 EPA 3546 2007* EPA 3630 C 1996	0,1	10
Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007 EPA 3546 2007* EPA 3630 C 1996	0,5	10
Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007 EPA 3546 2007* EPA 3630 C 1996	5	50
Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007 EPA 3546 2007* EPA 3630 C 1996	0,1	10
Dibenzo(a,i) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007 EPA 3546 2007* EPA 3630 C 1996	0,1	10
Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007 EPA 3546 2007* EPA 3630 C 1996	0,1	10
Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007 EPA 3546 2007* EPA 3630 C 1996	0,1	10
Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007 EPA 3546 2007* EPA 3630 C 1996	0,1	10
Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007 EPA 3546 2007* EPA 3630 C 1996	0,1	5
Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007 EPA 3546 2007* EPA 3630 C 1996	5	50
Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007 EPA 3546 2007* EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

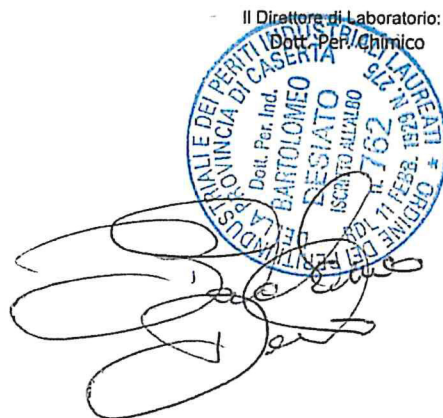
Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
PCB totali	mg/Kg ss	0,07		EPA 3550C 2007 EPA 3620C 2014* EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042818		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore: Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	23/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S2C3 prelevato da 1,0 a 1,5 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	6,28		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	1,724		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	24,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	10,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	5		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250
*Cromo totale	mg/Kg	16,3		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800



*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	10,7		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	251,8		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	95,1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	3235		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	0,69		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	38,2		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	228,2		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	87		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,l) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	1,13		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042819		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	23/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento :	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S3C1 prelevato da 0,0 a 0,5 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimici fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	7,02		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	1,863		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	10		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	9,87		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	3,28		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	10,7		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	7,77		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	76,3		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	29,5		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	2961		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	22,9		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	47,3		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	48		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,l) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,15		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2

Il Chimico
Iapichelli Caterina
[Signature]

Il Direttore di Laboratorio:
Dott. Per. Chimico
Darioleone Desiato
[Signature]

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042820		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	23/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento :	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S3C2 prelevato da 0,5 a 1,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preleminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuotì
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	8,89		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	2,747		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 064 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	19		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	20		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	5,31		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	7,13		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	6,08		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	100		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	52,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	3668		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	32,5		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	66,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	103		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,l) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

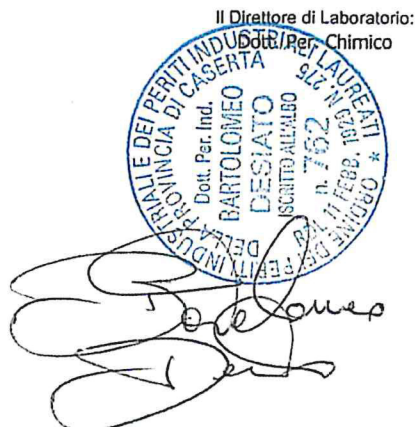
Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,03		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed Industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042821

del 22/05/2020

Richiedente:	Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)	Produttore	Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)
Prelievo del:	23/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S3C3 prelevato da 1,0 a 1,5 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	9,19		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	1,723		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	20		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	20		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	4,73		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	9,2		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	5,09		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	78,9		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	43,7		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	2885		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	33,7		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	61,4		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	64		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1998	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1998	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1998	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1998	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1998	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1998	10	100

PCB

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,04		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042822		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	23/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento :	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S8C1 prelevato da 0,0 a 1,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini prelievarie ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	8,83		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	0,350		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	24,1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	10,5		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	6,3		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250
*Cromo totale	mg/Kg	5,5		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800



*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25	UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1	EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	14,7	EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	71,7	EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	61,3	EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	66587	EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25	EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25	EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	38,4	EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	30	EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	68		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	0,117		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	0,127		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	0,112		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,l) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	0,135		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	0,491		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

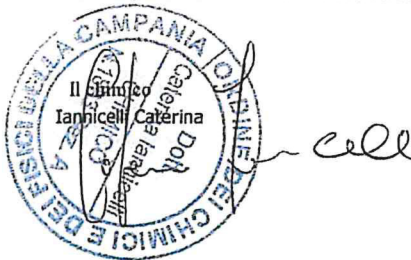
Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,11		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042823		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore: Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	23/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S8C2 prelevato da 1,0 a 2,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	7,49		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	0,323		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	23,5		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	12,4		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	10,4		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250
*Cromo totale	mg/Kg	6,11		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800



*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	18,9		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	86,1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	68,2		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	7666		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	46		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	38,5		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	39		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

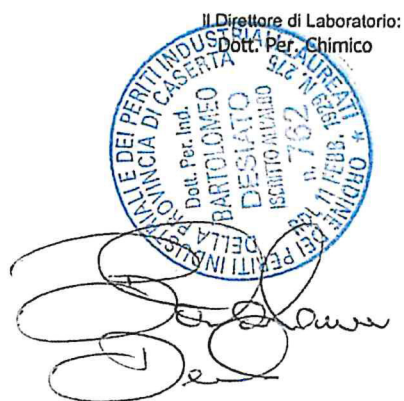
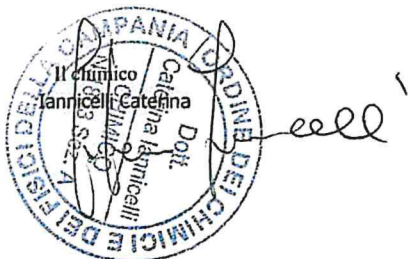
Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,1		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura $k=2$



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042824		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	23/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento :	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S8C3 prelevato da 2,0 a 3,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	7,58		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	1,614		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	22,4		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	10,8		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	9,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	5,15		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	10		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	66,1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	59,1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	7399		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	40,1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	30		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	39		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,l) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

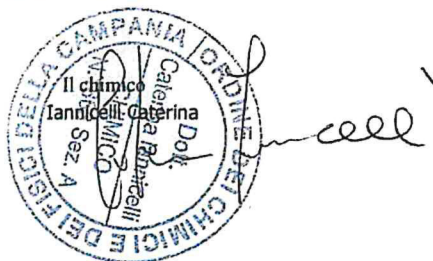
Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,04		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



Il Direttore di Laboratorio:
Dott. Per. Chimico



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042825		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore: Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	24/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S4C1 prelevato da 0,0 a 1,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preleminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	10,17		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	0,397		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	19,9		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	16,84		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	1,1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	2,152		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250
*Cromo totale	mg/Kg	4,885		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800



*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	5,487		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	90,35		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	82,63		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	3498		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	17,91		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	198		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	56		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	0,135		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	0,135		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

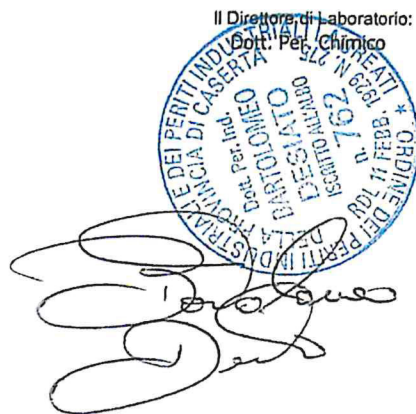
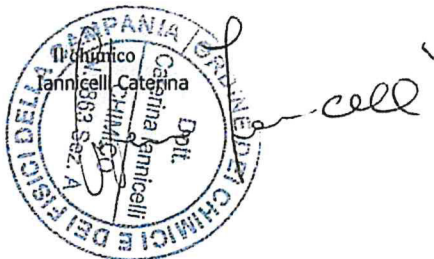
Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,48		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042826		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	24/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento :	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S4C2 prelevato da 2,0 a 3,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	9,72		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	0,277		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	8,53		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	13,16		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	0,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	1,91		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250
*Cromo totale	mg/Kg	2,818		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800



*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	6,684		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	24,66		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	12,67		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	3714		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	13,69		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	61,75		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	67		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

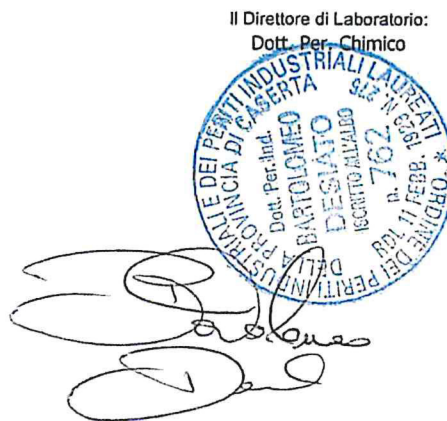
Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,07		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042827		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore: Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	24/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S4C3 prelevato da 4,0 a 5,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	9,43		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	0,309		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	10,8		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	14,33		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	1,2		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	2,621		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	2,495		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	5,278		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	31,73		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	20,11		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	3809		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	22,55		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	150		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	66		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodiclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,l) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,07		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

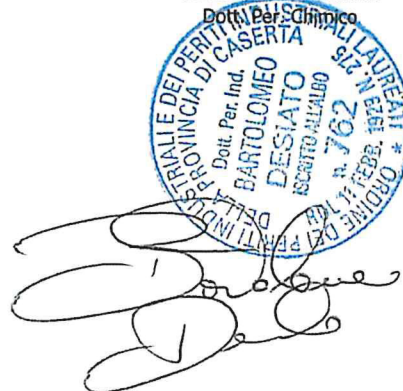
NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



Il Direttore di Laboratorio:
Dott. Per. Chimico



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042828		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore: Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	24/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S5C1 prelevato da 0,0 a 1,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preleminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	9,47		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	0,471		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q84 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	24,71		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	18,1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	0,2		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	3,601		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	3,568		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	6,154		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	59,38		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	25,19		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	3419		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	25,1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	129		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	97		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,06		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

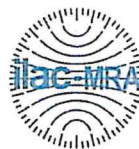
- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



Il Direttore di Laboratorio:
Dott. Per. Chimico



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042829		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore: Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	24/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S5C2 prelevato da 2,0 a 3,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	10,22		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	0,474		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	34,33		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	15,06		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	0,7		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	2,97		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	2,271		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	38,66		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	28,38		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	1548		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	23,09		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	114		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	71		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1998	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1998	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1998	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1998	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	10
*Dibenzo(a,l) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1998	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1998	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3548 2007+ EPA 3630 C 1998	10	100

PCB

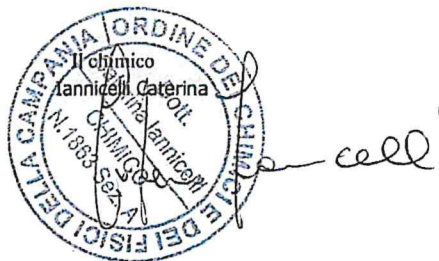
Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,07		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

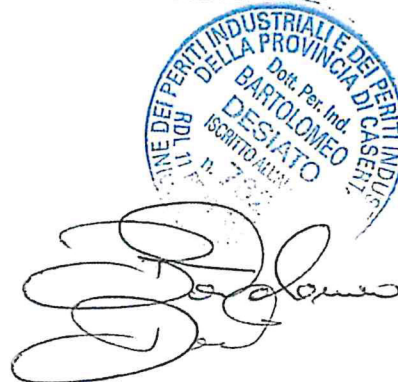
NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



Il Direttore di Laboratorio:
Dott. Per. Chimico



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042830		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore: Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	24/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S5C3 prelevato da 4,0 a 5,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preleminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	10,54		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	0,106		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRS 14 Q84 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	14,27		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	15,49		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	3,681		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	3,006		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	12,36		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	26,91		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	13,9		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	2983		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	17,53		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	87,98		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	97		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

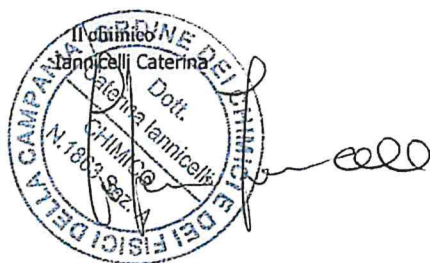
Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,08		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

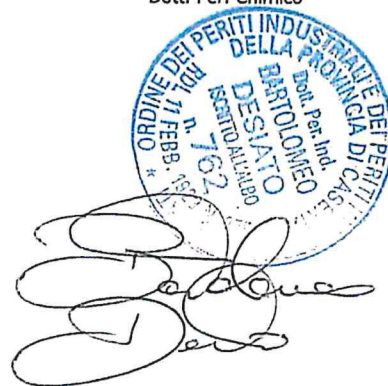
NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



Il Direttore di Laboratorio:
Dott. Per. Chimico



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042831		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore: Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del: 24/04/2020	Data ricevimento: 28/04/2020		
Luogo del prelievo: Località Salera - Torre Annunziata (NA)			
Campione: Suolo	Campionamento: A cura del committente		
Tipo:	Terreno - Campione S6C1 prelevato da 0,0 a 1,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006 effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti		
Metodo di campionamento: PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:		
Data inizio prove: 28/04/2020	Data fine prove: 22/05/2020		

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	10,11		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	1,797		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	24,91		EPA 3051 A 2007+ EPA 8010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	20		EPA 3051 A 2007+ EPA 8010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	0,8		EPA 3051 A 2007+ EPA 8010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 8010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 8010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	6,53		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	2,573		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	123,5		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	138,4		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	2313		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	20,2		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	248,2		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	136		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	0,107		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	0,103		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	0,2		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

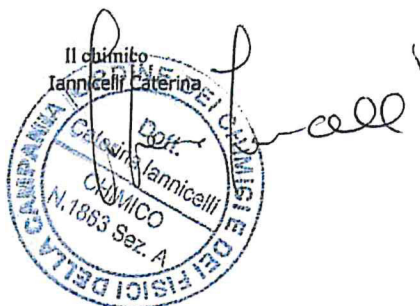
Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,02		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

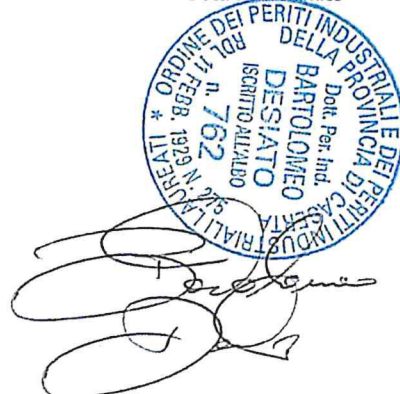
NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



Il Direttore di Laboratorio:
Dott. Per. Chimico



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042832		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	24/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento :	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S6C2 prelevato da 2,0 a 3,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006 effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti		
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	8,96		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	0,470		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1996	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	14,78		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	17		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	3		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250
*Cromo totale	mg/Kg	2,9		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800



*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	6,5		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	39,47		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	27		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	3895		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	21,1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	118,3		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	70		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,l) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

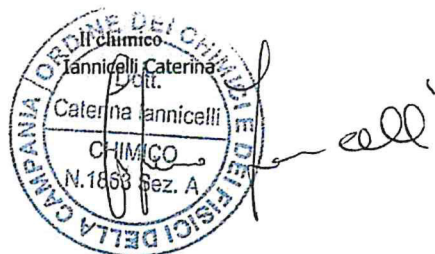
Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,07		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042833		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore: Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	24/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S6C3 prelevato da 4,0 a 5,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	8,89		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	0,340		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	1,29		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	1,57		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	6,47		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	69		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,l) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

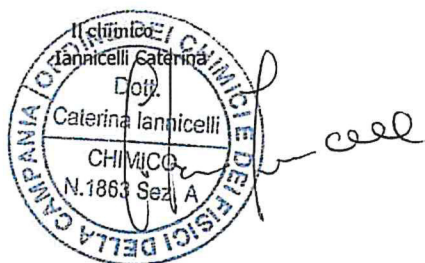
Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	1,06		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

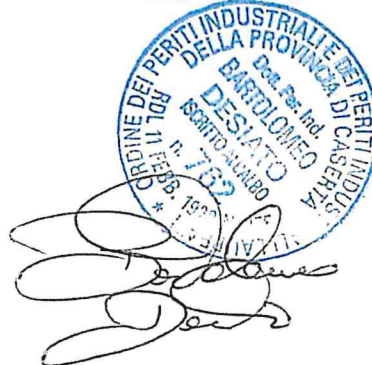
NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



Il Direttore di Laboratorio:
Dott. Per. Chimico



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042834		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	24/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento :	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S7C1 prelevato da 0,0 a 1,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preleminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	8,45		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	3,246		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	23,94		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	8,83		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	1,2		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250



*Cromo totale	mg/Kg	10		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800
*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	2,8		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	99		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	75,9		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	2023		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	27,5		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	187		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	101		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	0,112		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	0,134		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	0,246		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,22		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2

Il chimico
Iannicelli Caterina
Dott.
Caterina Iannicelli
CHIMICO
N.1863 Sez. A

Il Direttore di Laboratorio:
Dott. Per. Chimico
BARTOLOMEO DESIATO
Dott. Per. Ind.
ISCRITTO ALBO
n. 762
17 FEBB. 1982
DELLA PROVINCIA DI CASERTA
DEI PERITI INDUSTRIALI

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042835		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore: Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	24/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S7C2 prelevato da 2,0 a 3,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preleminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	7,28		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	1,660		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	16,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	6,8		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	1,3		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	4,35		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250
*Cromo totale	mg/Kg	4,39		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800



*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	11,5		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	56,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	33,5		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	5352		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	26,4		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	45,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	61		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,l) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,11		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



Il Direttore di Laboratorio:
Dott. Per. Chimico



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042836		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore: Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	24/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Suolo	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Terreno - Campione S7C3 prelevato da 4,0 a 5,0 mt per progetto di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo:	
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametri organolettici e chimico fisici

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*pH 1:5	-	8,26		UNI EN ISO 10523:2009	-	-

COMPOSTI INORGANICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Cianuri (liberi)	mg/l	<0,025		UNI EN 12457-2/2004+ EPA 9213 1996	1	100
*Fluoruri	mg/l	1,591		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	100	2000

METALLI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Antimonio	mg/Kg	22,5		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	10	30
*Arsenico	mg/Kg	15,1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	50
*Berillio	mg/Kg	1,9		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	10
*Cadmio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	2	15
*Cobalto	mg/Kg	4,51		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	20	250
*Cromo totale	mg/Kg	4		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	800



*Cromo esavalente	mg/Kg	<0,25		UNI EN 12457-2/2004+ CNR IRSA 14 Q64 VOL III 1986	2	15
*Mercurio	mg/Kg	<1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	5
*Nichel	mg/Kg	5,68		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	500
*Piombo	mg/Kg	42,1		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	100	1000
*Rame totale	mg/Kg	45,6		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	120	600
*Selenio	mg/Kg	5648		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	3	15
*Stagno	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	350
*Tallio	mg/Kg	<0,25		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	1	10
*Vanadio	mg/Kg	31,4		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	90	250
*Zinco	mg/Kg	20,9		EPA 3051 A 2007+ EPA 6010 C 2007	150	1500

IDROCARBURI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg ss	< 1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	10	250
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg ss	177		UNI EN 14039:2005	50	750

AROMATICI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	2
*Toluene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Etilbenzene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ xileni	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Stirene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*Σ organici aromatici	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 + EPA 8015C	1	100



ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Clorometano	mg/Kg ss	<0,01		EPA 5021 + EPA 8260B	0,1	5
*Diclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*Triclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,1	1
*1,2-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,2	5
*Tricloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*Tetracloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	20
*Cloruro di vinile	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*1,1-Dicloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2-Dicloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	1	10
*1,2-Dicloroetilene	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,3	15

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Bromoformio	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Dibromoclorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*Bromodichlorometano	mg/Kg ss	<0,1		EPA 5021 A 2014+ EPA 8015D 2003	0,5	10
*1,2 Dibromoetano	mg/Kg ss	<0,005		EPA 5021 + EPA 8260B	0,01	0,1



IPA

Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*Benzo(a) antracene -A	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(a) pirene -B	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(b) fluorantene -C	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Benzo(g,h,i) perilene -D	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Benzo(k) fluorantene -E	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,5	10
*Crisene -F	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Dibenzo(a,e) pirene -G	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,l) pirene -H	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,i) pirene -I	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) pirene -L	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Dibenzo(a,h) antracene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	10
*Indenopirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	0,1	5
*Pirene	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	5	50
*Σ Policiclici aromatici (da A a L)	mg/Kg	<0,1		EPA 8270 D 2007+ EPA 3546 2007+ EPA 3630 C 1996	10	100

PCB

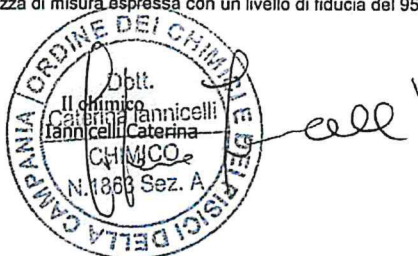
Parametro esaminato	Unità di misura	Risultati	Incertezza (±)	Metodo di prova	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso verde pubblico e residenziale	Allegato 5 Tabella 1 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia siti ad uso commerciale ed industriale
*PCB totali	mg/Kg ss	0,04		EPA 3550C 2007+ EPA 3620C 2014+ EPA 8270E 2018	0,06	5

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per siti ad uso commerciale ed industriale di cui al D.Lgs 152/06.

- Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2



Il Direttore di Laboratorio:
Dott. Per. Chimico



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA n°:	2020042837	del	22/05/2020
Richiedente:	Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)	Produttore	Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)
Prelievo del:	27/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Acque sotterranee	Campionamento :	A cura del committente
Tipo:	Acqua di falda - Campione PZS2 prelevato da 2,00 a 3,00 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		
		effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti	
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di prelievo	
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametro esaminato	Unità di misura	Metodo di prova	Risultati	Incertezza di misura(±)	Allegato 5 Tabella 2 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee
Metalli					
*Alluminio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	227		≤ 200
*Antimonio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 5
*Arsenico	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	62,33		≤ 10
*Berillio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 4
*Cadmio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 5
*Cobalto	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 50
*Cromo totale	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	6,641		≤ 50
*Ferro	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	175		≤ 200
*Mercurio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 1
*Nichel	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 20
*Piombo	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 10
*Rame totale	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	6,63		≤ 1000
*Selenio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 10
*Manganese	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	135		≤ 50
*Zinco	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	2991		≤ 3000
*Tallio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 2
*Cromo VI	µg/l	KIT COLORIMETRICO	<1		≤ 5



Solventi aromatici					
*Benzene		µg/l	APAT IRSA-CNR 5140 Man 29 2003	<0,1	≤ 1
*Etilbenzene		µg/l		<0,1	≤ 50
*Toluene		µg/l		<0,1	≤ 25
*Stirene		µg/l		<0,1	≤ 15
*p-Xilene		µg/l		<0,1	≤ 10
Aromatici Policiclici					
*Benzo(a) antracene		µg/l	EPA 8270D 2007+ EPA 3110C1996+EPA 3630C1994	<0,1	≤ 0,1
*Benzo(a) pirene		µg/l		<0,01	≤ 0,01
*Benzo(b) fluorantene-A		µg/l		<0,1	≤ 0,1
*Benzo(g,h,i) perilene-C				<0,01	≤ 0,01
*Benzo(k) fluorantene- B		µg/l		<0,05	≤ 0,05
*Crisene		µg/l		<0,1	≤ 5
*Dibenzo(a,h) antracene		µg/l		<0,1	≤ 0,01
*Indenopirene-D		µg/l		<0,1	≤ 0,1
*Pirene		µg/l		<0,1	≤ 50
*Σ IPA (A+B+C+D)				<0,1	≤ 0,1
Alifatici clorurati cancerogeni					
*Clorometano		µg/l	APAT IRSA-CNR 5150 Man 29 2003	<0,1	≤ 1,5
*Triclorometano		µg/l		<0,05	≤ 0,15
*Cloruro di Vinile		µg/l		<0,05	≤ 0,5
*1,2-Dicloroetano		µg/l		<0,1	≤ 3
*1,1-Dicloroetilene		µg/l		<0,01	≤ 0,05
*Tetracloroetilene		µg/l		<0,1	≤ 1,1
*Esaclorobutadiene		µg/l		<0,1	≤ 0,15
*Tricloroetilene		µg/l		<0,1	≤ 1,5
Alifatici clorurati non cancerogeni					
*1,2-Dicloroetilene		µg/l	APAT IRSA-CNR 5150 Man 29 2003	<0,1	≤ 60
*1,1-Dicloroetano		µg/l		<0,1	≤ 810
*1,2-Dicloropropano		µg/l		<0,1	≤ 0,15
*1,1,2,-Tricloroetano		µg/l		<0,1	≤ 0,2
*1,2,3-Tricloropropano		µg/l		<0,001	≤ 0,001
*1,1,2,2-Tetracloroetano		µg/l		<0,05	≤ 0,05
Inquinanti Inorganici					
*Fluoruri		µg/l	ELETTRODO ISE	6369	≤ 1500
*Nitrati		µg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<5	≤ 500
*Solfati		mg/l	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	200	≤ 250
*Boro		µg/l	KIT COLORIMETRICO	600	≤ 1000
*Cianuri Liberi		µg/l	KIT COLORIMETRICO	<10	≤ 50
pH		-	UNI EN ISO 10523:2012	6,67	-
Idrocarburi					
*Idro-tot n-esano		µg/l	ISPRA Man 123 2015 Met A+ ISPRA Man 123 2015 Met B	<50	≤ 350
PCB					
*Pcb totali		µg/l	EPA 3510C 1996+ EPA 8270E2018	<0,001	≤ 0,01

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per le acque sotterranee di cui al D.Lgs 152/06.



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Il Direttore di Laboratorio:

Dott. Per. Chimico

762

INDUSTRIAL LAG S.p.A.

ISCRITTO AL TRIBUNALE

DESISTO

BARTOLOMEO

Dott. Per. Ind.

ROVINI

INDUSTRIAL LAG S.p.A.

ISCRITTO AL TRIBUNALE

DESISTO

BARTOLOMEO

Dott. Per. Ind.

ROVINI

INDUSTRIAL LAG S.p.A.

ISCRITTO AL TRIBUNALE

DESISTO

BARTOLOMEO



RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042838		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore: Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	27/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Acque sotterranee	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Acqua di falda - Campione PZS5 prelevato da 5,0 a 6,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preleminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di preliev	effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametro esaminato	Unità di misura	Metodo di prova	Risultati	Incertezza di misura (±)	Allegato 5 Tabella 2 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee
Metalli					
*Alluminio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	83,89		≤ 200
*Antimonio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 5
*Arsenico	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	59,03		≤ 10
*Berillio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 4
*Cadmio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 5
*Cobalto	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 50
*Cromo totale	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	6,514		≤ 50
*Ferro	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	64,38		≤ 200
*Mercurio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 1
*Nichel	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 20
*Piombo	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 10
*Rame totale	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	5,424		≤ 1000
*Selenio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 10
*Manganese	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	329		≤ 50
*Zinco	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	1159		≤ 3000
*Tallio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 2
*Cromo VI	µg/l	KIT COLORIMETRICO	<1		≤ 5



Solventi aromatici						
*Benzene		µg/l	APAT IRSA-CNR 5140 Man 29 2003	<0,1		≤ 1
*Etilbenzene		µg/l		<0,1		≤ 50
*Toluene		µg/l		<0,1		≤ 25
*Stirene		µg/l		<0,1		≤ 15
*p-Xilene		µg/l		<0,1		≤ 10
Aromatici Policiclici						
*Benzo(a) antracene		µg/l	EPA 8270D 2007+ EPA 3110C1996+EPA 3630C1994	<0,1		≤ 0,1
*Benzo(a) pirene		µg/l		<0,01		≤ 0,01
*Benzo(b) fluorantene-A		µg/l		<0,1		≤ 0,1
*Benzo(g,h,i) perilene-C		µg/l		<0,01		≤ 0,01
*Benzo(k) fluorantene- B		µg/l		<0,05		≤ 0,05
*Crisene		µg/l		<0,1		≤ 5
*Dibenzo(a,h) antracene		µg/l		<0,1		≤ 0,01
*Indenopirene-D		µg/l		<0,1		≤ 0,1
*Pirene		µg/l		<0,1		≤ 50
*Σ IPA (A+B+C+D)		µg/l		<0,1		≤ 0,1
Alifatici clorurati cancerogeni						
*Clorometano		µg/l	APAT IRSA-CNR 5150 Man 29 2003	<0,1		≤ 1,5
*Triclorometano		µg/l		<0,05		≤ 0,15
*Cloruro di Vinile		µg/l		<0,05		≤ 0,5
*1,2-Dicloroetano		µg/l		<0,1		≤ 3
*1,1-Dicloroetilene		µg/l		<0,01		≤ 0,05
*Tetracloroetilene		µg/l		<0,1		≤ 1,1
*Esaclorobutadiene		µg/l		<0,1		≤ 0,15
*Tricloroetilene		µg/l		<0,1		≤ 1,5
Alifatici clorurati non cancerogeni						
*1,2-Dicloroetilene		µg/l	APAT IRSA-CNR 5150 Man 29 2003	<0,1		≤ 60
*1,1-Dicloroetano		µg/l		<0,1		≤ 810
*1,2-Dicloropropano		µg/l		<0,1		≤ 0,15
*1,1,2-Tricloroetano		µg/l		<0,1		≤ 0,2
*1,2,3-Tricloropropano		µg/l		<0,001		≤ 0,001
*1,1,2,2-Tetracloroetano		µg/l		<0,05		≤ 0,05
Inquinanti Inorganici						
*Fluoruri		µg/l	ELETTRODO ISE	2366		≤ 1500
*Nitrati		µg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	126		≤ 500
*Solfati		mg/l	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	50		≤ 250
*Boro		µg/l	KIT COLORIMETRICO	<200		≤ 1000
*Cianuri Liberi		µg/l	KIT COLORIMETRICO	<10		≤ 50
pH		-	UNI EN ISO 10523:2012	6,61		-
Idrocarburi						
*Idro-tot n-esano		µg/l	ISPRA Man 123 2015 Met A+ ISPRA Man 123 2015 Met B	<50		≤ 350
PCB						
*Pcb totali		µg/l	EPA 3510C 1996+ EPA 8270E2018	<0,001		≤ 0,01

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per le acque sotterranee di cui al D.Lgs 152/06.



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova salvo autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Il Direttore di Laboratorio
Dott. Per. Chimico





RAPPORTO DI PROVA n°: 2020042839		del 22/05/2020	
Richiedente: Geochimie s.r.l. Corso Europa, 23 80010 Villaricca (NA)		Produttore: Città di Torre Annunziata Via Prov. Schiti n° 51/53 80058 Torre Annunziata (NA)	
Prelievo del:	27/04/2020	Data ricevimento:	28/04/2020
Luogo del prelievo:	Località Salera - Torre Annunziata (NA)		
Campione:	Acque sotterranee	Campionamento:	A cura del committente
Tipo:	Acqua di falda - Campione PZS6 prelevato da 5,0 a 6,0 mt per progetto di completamento delle attività di risanamento ambientale in Località Salera in area demaniale nel Comune di Torre Annunziata - Indagini preleminari ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006		
Metodo di campionamento:	PL11.01 rev.07	n° verbale di preliev	effettuato dal tecnico della Geochimie s.r.l. Dott. Geol. Salvatore Cacciapuoti
Data inizio prove:	28/04/2020	Data fine prove:	22/05/2020

Parametro esaminato	Unità di misura	Metodo di prova	Risultati	Incertezza di misura(±)	Allegato 5 Tabella 2 Parte quarta Titolo V D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee
Metalli					
*Alluminio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	92,3		≤ 200
*Antimonio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	338		≤ 5
*Arsenico	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	76,95		≤ 10
*Berillio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 4
*Cadmio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 5
*Cobalto	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 50
*Cromo totale	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	6,912		≤ 50
*Ferro	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	531		≤ 200
*Mercurio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 1
*Nichel	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 20
*Piombo	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 10
*Rame totale	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	16,28		≤ 1000
*Selenio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	298		≤ 10
*Manganese	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	913		≤ 50
*Zinco	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	2187		≤ 3000
*Tallio	µg/l	EPA 3005A1992+EPA6010C2007	<1		≤ 2
*Cromo VI	µg/l	KIT COLORIMETRICO	<1		≤ 5



Solventi aromatici						
*Benzene		µg/l	APAT IRSA-CNR 5140 Man 29 2003	<0,1		≤ 1
*Etilbenzene		µg/l		<0,1		≤ 50
*Toluene		µg/l		<0,1		≤ 25
*Stirene		µg/l		<0,1		≤ 15
*p-Xilene		µg/l		<0,1		≤ 10
Aromatici Policiclici						
*Benzo(a) antracene		µg/l	EPA 8270D 2007+ EPA 3110C1996+EPA 3630C1994	<0,1		≤ 0,1
*Benzo(a) pirene		µg/l		<0,01		≤ 0,01
*Benzo(b) fluorantene-A		µg/l		<0,1		≤ 0,1
*Benzo(g,h,i) perilene-C				<0,01		≤ 0,01
*Benzo(k) fluorantene- B		µg/l		<0,05		≤ 0,05
*Crisene		µg/l		<0,1		≤ 5
*Dibenzo(a,h) antracene		µg/l		<0,1		≤ 0,01
*Indenopirene-D		µg/l		<0,1		≤ 0,1
*Pirene		µg/l		<0,1		≤ 50
*Σ IPA (A+B+C+D)				<0,1		≤ 0,1
Alifatici clorurati cancerogeni						
*Clorometano		µg/l	APAT IRSA-CNR 5150 Man 29 2003	<0,1		≤ 1,5
*Triclorometano		µg/l		<0,05		≤ 0,15
*Cloruro di Vinile		µg/l		<0,05		≤ 0,5
*1,2-Dicloroetano		µg/l		<0,1		≤ 3
*1,1-Dicloroetilene		µg/l		<0,01		≤ 0,05
*Tetracloroetilene		µg/l		<0,1		≤ 1,1
*Esaclorobutadiene		µg/l		<0,1		≤ 0,15
*Tricloroetilene		µg/l		<0,1		≤ 1,5
Alifatici clorurati non cancerogeni						
*1,2-Dicloroetilene		µg/l	APAT IRSA-CNR 5150 Man 29 2003	<0,1		≤ 60
*1,1-Dicloroetano		µg/l		<0,1		≤ 810
*1,2-Dicloropropano		µg/l		<0,1		≤ 0,15
*1,1,2-Tricloroetano		µg/l		<0,1		≤ 0,2
*1,2,3-Tricloropropano		µg/l		<0,001		≤ 0,001
*1,1,2,2-Tetracloroetano		µg/l		<0,05		≤ 0,05
Inquinanti Inorganici						
*Fluoruri		µg/l	ELETTRODO ISE	9045		≤ 1500
*Nitriti		µg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	825		≤ 500
*Solfati		mg/l	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	100		≤ 250
*Boro		µg/l	KIT COLORIMETRICO	<200		≤ 1000
*Clanuri Liberi		µg/l	KIT COLORIMETRICO	<10		≤ 50
pH		-	UNI EN ISO 10523:2012	6,74		-
Idrocarburi						
*Idro-tot n-esano		µg/l	ISPRA Man 123 2015 Met A+ ISPRA Man 123 2015 Met B	<50		≤ 350
PCB						
*Pcb totali		µg/l	EPA 3510C 1996+ EPA 8270E2018	<0,001		≤ 0,01

* Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio.

Incertezza di misura espressa con un livello di fiducia del 95% e con un fattore di copertura k=2

NOTE:

Sulla base dei parametri analizzati il campione NON rispetta i valori di soglia per le acque sotterranee di cui al D.Lgs 152/06.



I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Il Direttore di Laboratorio:
Dott. Per. Chimico



Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti Tab.1 Allegato 5 Parte IV Dlgs 152/2006																												
PARAMETRI		U.M	S1C1	S1C2	S1C3	S2C1	S2C2	S2C3	S3C1	S3C2	S3C3	S4C1	S4C2	S4C3	S5C1	S5C2	S5C3	S6C1	S6C2	S6C3	S7C1	S7C2	S7C3	S8C1	S8C2	S8C3	Colonna A	Colonna B
COMPOSTI INORGANICI																												
pH	adim	8,58	8,65	8,61	11,57	6,2	6,28	7,02	6,89	9,19	10,17	9,72	9,43	9,47	10,22	10,54	10,11	8,96	8,89	8,45	7,28	8,26	8,83	7,49	7,58			
		<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	1	100	
Cianuri (liberi)	mg/l	0,239	1,637	1,786	6,399	1,838	1,724	1,863	2,747	1,723	0,397	0,277	0,309	0,471	0,474	0,106	1,797	0,47	0,34	3,246	1,66	1,591	0,35	0,323	1,614	100	2000	
METALLI																												
Antimonio	mg/kg	40,6	41,6	30	21	10	24,6	10	19	20	19,9	8,53	10,8	24,71	34,33	14,27	24,91	14,78	1,29	23,94	16,6	22,5	24,1	23,5	22,4	10	30	
		85,6	81,8	62,7	20	90	10,6	9,87	20	20	14,33	13,16	15,06	15,49	20	17	1,57	8,83	6,8	15,1	10,5	12,4	10,8	20	50			
Berillio	mg/kg	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	1,1	0,6	1,2	0,2	0,7	1	0,8	1	1	1,2	1,3	1,9	<0,25	<0,25	<0,25	2	10	
		<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	2	15		
Cobalto	mg/kg	19,12	17,6	10,7	7,71	3,6	5	3,28	5,31	4,73	2,152	1,91	2,621	3,601	<0,25	3,681	<0,25	3	<0,25	<0,25	4,35	4,51	6,3	10,4	9,6	20	250	
		27,8	31,4	20,2	14,9	8,7	16,3	10,7	7,13	9,2	4,885	2,818	2,495	3,568	2,97	3,006	6,53	2,9	<0,25	10	4,39	4	5,5	6,11	5,15	150	800	
Cromo VI	mg/kg	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	2	15	
		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	5	
Nichel	mg/kg	35,2	30,3	15,6	10,2	5,6	10,7	7,77	6,08	5,09	5,487	6,684	5,278	6,154	2,271	12,36	2,573	6,5	<0,25	2,8	11,5	5,68	14,7	18,9	10	120	500	
		259,8	353,3	209,4	82,6	86,7	251,8	76,3	100	78,9	90,35	24,66	31,73	59,38	38,66	26,91	123,5	39,47	<0,25	99	56,6	42,1	71,7	86,1	66,1	100	1000	
Rame totale	mg/kg	89,9	105,3	65,8	71,4	48,5	95,1	29,5	52,6	43,7	82,63	12,67	20,11	25,19	28,38	13,9	138,4	27	<0,25	75,9	33,5	45,6	61,3	68,2	59,1	120	600	
		10502	9156	6038	3565	3050	3235	2961	3668	2885	3498	3714	3809	3419	1548	2983	2313	3895	6,47	2023	5352	5648	66587	7666	7399	3	15	
Stagno	mg/kg	6,12	6,03	3,1	0,72	<0,25	0,69	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	1	350	
		<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	1	10	
Vanadio	mg/kg	59,95	63,9	47,2	48,2	30,2	38,2	22,9	32,5	33,7	17,91	13,69	22,55	25,1	23,09	17,53	20,2	21,1	<0,25	27,5	26,4	31,4	38,4	46	40,1	90	250	
		150	204,5	150	53,4	83,8	228,2	47,3	66,6	61,4	198	61,75	150	129	114	87,98	248,2	118,3	<0,25	187	45,6	20,9	30	38,5	30	150	1500	

Foglio Aggregato Analisi su Suolo - Cantiere Torre Annunziata

Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti Tab.1 Allegato 5 Parte IV Dlgs 152/2006																													
PARAMETRI		U.M	S1C1	S1C2	S1C3	S2C1	S2C2	S2C3	S3C1	S3C2	S3C3	S4C1	S4C2	S4C3	S5C1	S5C2	S5C3	S6C1	S6C2	S6C3	S7C1	S7C2	S7C3	S8C1	S8C2	S8C3	Colonna A	Colonna B	
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)																													
Benzo(a)antracene - A		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	0,123	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,112	<0,1	<0,1	0,117	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	10
Benzo(a)pirene - B		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10
Benzo(b)fluorantene - C		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	0,203	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,107	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,127	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene - D		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	1,178	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,135	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10
Benzo(k,l)fluorantene - E		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	0,204	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,103	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,112	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	10
Crisene - F		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	0,254	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	5	50
Dibenzo(a,e)pirene - G		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene - H		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene - I		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene - L		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	0,161	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,134	<0,1	<0,1	0,135	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10
Indenopirene		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	0,197	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	5
Pirene		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	5	50
Σ IPA (da A a L)		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	2,32	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,135	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,21	<0,1	<0,1	0,246	<0,1	<0,1	0,491	<0,1	<0,1	<0,1	10	100
IDROCARBURI																													
Idrocarburi C ≤ 12		mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	250
Idrocarburi C10-C40		mg/kg	173	52	98	124	36	87	48	103	64	56	67	66	97	71	97	136	70	69	101	61	177	68	39	39	50	50	750
SOLVENTI AROMATICI																													
Benzene		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	2
Toluene		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	50
Etilbenzene		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	50
Σ xileni		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	50
Stirene		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	50
Σ organici aromatici		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1	100

FOGLIO AGGREGATO ANALISI SU SUOLO - CANTIERE TORRE ANNUNZIATA

Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti Tab.1 Allegato 5 Parte IV Dlgs 152/2006																												
PARAMETRI		U.M	S1C1	S1C2	S1C3	S2C1	S2C2	S2C3	S3C1	S3C2	S3C3	S4C1	S4C2	S4C3	S5C1	S5C2	S5C3	S6C1	S6C2	S6C3	S7C1	S7C2	S7C3	S8C1	S8C2	S8C3	Colonna A	Colonna B
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI																												
*Clorometano	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	5
	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	5
	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	5
*1,1-Dicloroetilene		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1
*1,2-Dicloroetano		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	5
*Tricloroetilene		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1	10
*Tetracloroetilene		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	20
*Cloruro di vinile		mg/kg	<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	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,01	0,1
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI																												
*1,1-Dicloroetano		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	30
*1,1,1-Tricloroetano		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	50
*1,1,2-Tricloroetano		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	15
*1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	10
*1,2-Dicloropropano		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	5
*1,2,3-Tricloropropano		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1	10
*1,2-Dicloroetilene		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	15
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI																												
*Bromoformio		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	10
*Dibromoclorometano		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	10
*Bromodiclorometano		mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	10
*1,2 Dibromoetano		mg/kg	<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	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,01	0,1
PCB																												
PCB TOTALI		mg/kg	0,03	0,02	0,02	0,04	0,07	1,13	0,15	0,03	0,04	0,48	0,07	0,07	0,06	0,07	0,08	0,02	0,07	1,06	0,22	0,11	0,04	0,11	0,1	0,04	0,06	5
RICERCA AMIANTO		assente				assente			assente			assente			assente			assente			assente			assente				

CONCENTRAZIONE DELLA SOGLIA DI CONTAMINAZIONE DELLE ACQUE SOTTERRANEE Tab.2 Allegato 5 Parte IV Dlgs 152/2006					
PARAMETRI	RISULTATO PZS2	RISULTATO PZS5	RISULTATO PZS6	U.M.	LIMITE
COMPOSTI INORGANICI					
Boro	600	<200	<200	µ/l	≤1000
Cianuri (liberi)	<10	<10	<10	µ/l	≤50
Nitriti	<5	126	825	µ/l	≤500
Solfati	200	50	100	mg/l	≤250
Fluoruri	6369	2366	9045	µ/l	≤1500
METALLI					
Alluminio	227	83,89	92,3	µ/l	≤200
Antimonio	<1	<1	338	µ/l	≤5
Arsenico	62,33	59,03	76,95	µ/l	≤10
Berillio	<1	<1	<1	µ/l	≤4
Cadmio	<1	<1	<1	µ/l	≤5
Cobalto	<1	<1	<	µ/l	≤50
Cromo totale	6,641	6,514	6,912	µ/l	≤50
Cromo VI	<1	<1	<1	µ/l	≤5
Ferro	175	64,38	531	µ/l	≤200
Manganese	135	329	913	µ/l	≤50
Mercurio	<1	<1	<1	µ/l	≤1
Nichel	<1	<1	<1	µ/l	≤20
Piombo	<1	<1	<1	µ/l	≤10
Rame totale	6,63	5,424	16,28	µ/l	≤1000
Selenio	<1	<1	298	µ/l	≤10
Tallio	<1	<1	<1	µ/l	≤2
Zinco	2991	1159	2187	µ/l	≤3000
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)					
Benzo(a)antracene	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µ/l	≤0,1
Benzo(a)pirene	< 0,01	< 0,01	< 0,01	µ/l	≤0,01
Benzo(b)fluorantene - A	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µ/l	≤0,1
Benzo(g,h,i) perilene - C	< 0,01	< 0,01	< 0,01	µ/l	≤0,01
Benzo(k,)fluorantene - B	< 0,05	< 0,05	< 0,05	µ/l	≤0,05
Crisene	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µ/l	≤5
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µ/l	≤0,1
Indenopirene - D	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µ/l	≤0,1
Pirene	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µ/l	≤50
Σ IPA (A+B+C+D)	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µ/l	≤0,1
SOLVENTI AROMATICI					
*Benzene	<0,1	<0,1	<0,1	µ/l	≤ 1
*Etilbenzene	<0,1	<0,1	<0,1	µ/l	≤ 50
*Toluene	<0,1	<0,1	<0,1	µ/l	≤ 25
*Stirene	<0,1	<0,1	<0,1	µ/l	≤ 15
*p-Xilene	<0,1	<0,1	<0,1	µ/l	≤ 10

FOGLIO AGGREGATO ANALISI SU ACQUE DI FALDA - CANTIERE TORRE ANNUNZIATA

CONCENTRAZIONE DELLA SOGLIA DI CONTAMINAZIONE DELLE ACQUE SOTTERRANEE Tab.2 Allegato 5 Parte IV Digs 152/2006					
PARAMETRI	RISULTATO PZS2	RISULTATO PZS5	RISULTATO PZS6	U.M.	LIMITE
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI					
*Clorometano	<0,1	<0,1	<0,1	µ/l	≤ 1,5
*Triclorometano	<0,05	<0,05	<0,05	µ/l	≤ 0,15
*Cloruro di Vinile	<0,05	<0,05	<0,05	µ/l	≤ 0,5
*1,2-Dicloroetano	<0,1	<0,1	<0,1	µ/l	≤ 3
*1,1-Dicloroetilene	<0,01	<0,01	<0,01	µ/l	≤ 0,05
*Tetracloroetilene	<0,1	<0,1	<0,1	µ/l	≤ 1,1
*Esaclorobutadiene	<0,1	<0,1	<0,1	µ/l	≤ 0,15
*Tricloroetilene	<0,1	<0,1	<0,1	µ/l	≤ 1,5
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
*1,2-Dicloroetilene	<0,1	<0,1	<0,1	µ/l	≤ 60
*1,1-Dicloroetano	<0,1	<0,1	<0,1	µ/l	≤ 810
*1,2-Dicloropropano	<0,1	<0,1	<0,1	µ/l	≤ 0,15
*1,1,2,-Tricloroetano	<0,1	<0,1	<0,1	µ/l	≤ 0,2
*1,2,3-Ticloropropano	<0,001	<0,001	<0,001	µ/l	≤ 0,001
*1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,05	<0,05	<0,05	µ/l	≤ 0,05
IDROCARBURI					
*Idro-tot n-esano	<50	<50	<50	µ/l	≤ 350
PCB					
PCB totali	<0,001	<0,001	<0,001	µ/l	≤ 0,01