

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**U.O. GEOLOGIA TECNICA, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO**

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA**

**QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^  
FASE LATO ROMA**

**PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA**

Relazione Generale

SCALA:


COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

NR45 00 R 69 RG TA0000 001 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato - Data
A	Emissione Esecutiva	F. Rocchi	Marzo 2021	M. Filippone	Marzo 2021	T. Paoletti	Marzo 2021	S. Padulosi Aprile 2021
B	Emissione Esecutiva	F. Rocchi	Aprile 2021	M. Filippone	Aprile 2021	T. Paoletti	Aprile 2021	ITALFERR S.p.A. Dg. Padulosi Sara Ordine degli Ingegneri di Roma n. 25827 sez. A

File: NR4500R69RGTA0000001B.doc

n. Elab.:

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	2 di 42

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b> .....	<b>6</b>
2.1	NORMATIVA REGIONALE.....	8
<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>INQUADRAMENTO GEOLOGICO</b> .....	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI</b> .....	<b>14</b>
5.1	FONTI CONOSCITIVE .....	14
5.2	SITI DI INTERESSE NAZIONALE (SIN) E SITI DI INTERESSE REGIONALE (SIR).....	14
5.3	SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI .....	15
5.3.1	<i>Relazione fra l'area oggetto delle lavorazioni e i siti presenti nell'anagrafe dei siti oggetto di procedimenti di bonifica</i> .....	15
<b>6</b>	<b>BILANCIO DEI MATERIALI</b> .....	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>CARATTERIZZAZIONE DEI TERRENI</b> .....	<b>19</b>
7.1	PRELIEVO DEI CAMPIONI DI TERRENO.....	19
7.2	ANALISI SUI CAMPIONI DI TERRENO .....	23
7.3	SINTESI DEI RISULTATI DELLE ANALISI DI TERRENI .....	26
<b>8</b>	<b>CARATTERIZZAZIONE DEL PIETRISCO FERROVIARIO</b> .....	<b>31</b>
8.1	PRELIEVO DEI CAMPIONI DI BALLAST .....	31
8.2	ANALISI SUI CAMPIONI DI BALLAST.....	32
8.3	SINTESI DEI RISULTATI DELLE ANALISI DEL BALLAST .....	34
<b>9</b>	<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b> .....	<b>37</b>
9.1	GESTIONE DEI MATERIALI NEL REGIME DEI RIFIUTI.....	37
9.2	CARATTERIZZAZIONE E GESTIONE IN CORSO D'OPERA .....	40

	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG</b> <b>CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>  <b>Relazione generale</b>	COMMESSA NR45	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO TA 00 00 001	REV. B	FOGLIO 3 di 42


## ALLEGATI

**Allegato A:** Tabelle riepilogative analisi caratterizzazione rifiuto e test di cessione - terreni

**Allegato B:** Certificati analitici analisi caratterizzazione rifiuto e test di cessione - terreni

**Allegato C:** Tabelle riepilogative analisi caratterizzazione rifiuto e test di cessione - ballast

**Allegato D:** Certificati analitici analisi caratterizzazione rifiuto e test di cessione - ballast

	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
<b>Relazione generale</b>	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	4 di 42

## 1 PREMESSA

Il progetto in esame si colloca nella zona sud est dell'hinterland romano e coinvolge i comuni di Roma e Ciampino.

Nel dettaglio l'intervento viene diviso in due lotti:

- **Lotto 1.1: Quadruplicamento Linea**
- **Lotto 2.1: PRG Ciampino Radice Roma**

Il progetto del Quadruplicamento nasce dalla necessità di superare l'imbuto che si crea dalla Stazione di Ciampino verso Roma dove è presente una sola coppia di binari, da qui l'esigenza di un quadruplicamento di binari che, partendo proprio dalla stazione di Ciampino, potesse innestarsi sul tracciato esistente, in direzione di Roma, tramite un bivio in linea, arrivando fino a Viale Appio Claudio. Il progetto prevede dunque la costruzione della nuova coppia di binari fra Capannelle e Ciampino, e i connessi interventi di adeguamento della fermata attuale di Capannelle e delle opere d'arte esistenti.

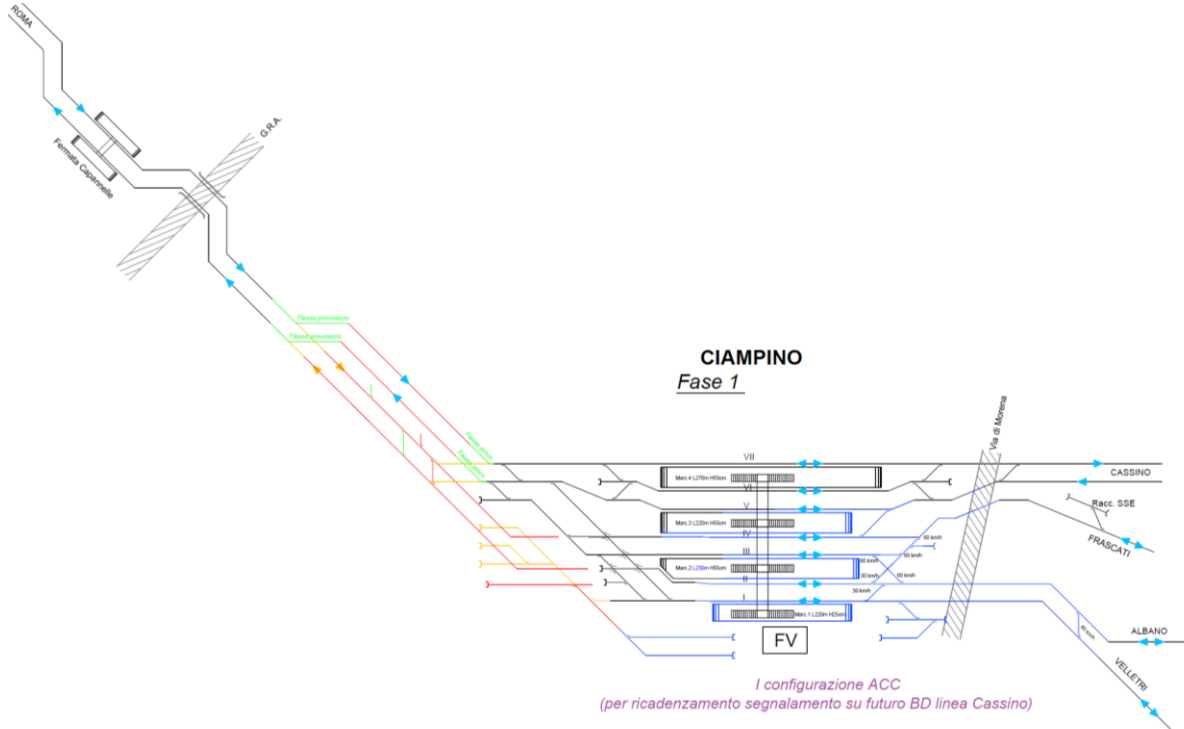
L'intervento di Quadruplicamento consiste nell'affiancare alla coppia di binari esistenti una nuova coppia di binari su un sedime ferroviario che per la maggior parte del tracciato è già stato realizzato e che è già proprietà delle ferrovie. Tuttavia, il rilevato già presente deve essere necessariamente rimodellato e soprattutto adeguato alla sezione tipologica che consente il posizionamento secondo l'attuale normativa di tutti gli elementi che costituiscono la linea ferroviaria.

Il progetto del PRG di Ciampino prevede invece le modifiche necessarie a ricevere la nuova coppia di binari del Quadruplicamento e nasce con l'obiettivo appunto di ridurre i tempi e i costi di realizzazione dell'intervento di quadruplicamento, inserito tra le Opere Commissariate nel Decreto Sblocca Cantieri.

Il progetto della prima fase funzionale PRG di Ciampino, Radice Castelli, è stato completato da Italferr nel 2020 e prevedeva la demolizione e sostituzione di alcune comunicazioni, con velocizzazione a 60 Km/h e riposizionamento dei binari I, II, III e IV.

La seconda fase, oggetto dell'attuale progetto, Radice Roma, completa la messa a PRG della Stazione di Ciampino prevedendo un diverso assetto della futura radice lato Roma tale che si possa pervenire all'attivazione del quadruplicamento prima di quanto ipotizzabile nella precedente configurazione.

La configurazione di riferimento per il PRG Radice Roma, riportata in Figura 1, considera come già completata la Radice Castelli oggetto del progetto terminato nel 2020.




Nel presente elaborato saranno descritte le attività di caratterizzazione ed analisi ambientali eseguite, nella presente fase progettuale, al fine di determinare le corrette modalità di gestione dei materiali di risulta in qualità di rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Le attività sono state svolte prelevando campioni di terreno e pietrisco ferroviario all'interno delle aree oggetto di intervento, in particolare in corrispondenza dei tratti interessati dalla movimentazione e rimozione dei materiali stessi, mediante l'utilizzo di mezzi manuali e meccanici; tali campioni sono poi stati sottoposti alle seguenti analisi di laboratorio:

- caratterizzazione e omologa, al fine di determinare la pericolosità, classificare ed attribuire il corretto codice CER, secondo gli allegati D e I del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- esecuzione del test di cessione, al fine di determinare il corretto impianto di destinazione finale (possibilità del recupero ai sensi dell'Allegato 3 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. o corretto smaltimento ai sensi del D.M. 27/09/2010).

**Sarà comunque cura dell'Appaltatore effettuare tutti gli accertamenti necessari per assicurare una completa e corretta gestione dei materiali di risulta ai fini di una piena assunzione di responsabilità da parte dello stesso sia in fase progettuale che realizzativa.**

Per quanto concerne la gestione delle terre e rocce da scavo in regime di sottoprodotti ai sensi del D.P.R. 120/2017, si rimanda all'elaborato "Piano di Utilizzo dei materiali di scavo" (NR4500R69RGTA0000002).


 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	6 di 42

## 2 RIFERIMENTI NORMATIVI


Il presente elaborato è stato redatto in conformità alle principali normative nazionali applicabili alle finalità del presente studio.

A titolo esemplificativo ma non esaustivo, si riporta di seguito l'elenco delle principali disposizioni normative applicabili alla tematica in oggetto:

- **Decreto Legislativo del 26 settembre 2020, n.116** “Modifica sostanziale alla parte IV del **Testo Unico Ambientale** ridisegnando le regole sui rifiuti in attuazione delle direttive Ue meglio note come “Pacchetto Economia Circolare”;
- **Decreto Legislativo del 03 settembre 2020, n.121** “Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti. (20G00138)”;
- **Decreto del Presidente della Repubblica del 13 giugno 2017, n. 120** - “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”;
- **Legge del 11 novembre 2014, n. 164** - “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133 (c.d. Decreto Sblocca Italia) - “Misure urgenti per l’apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l’emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive”;
- **Legge del 11 agosto 2014, n. 116** - “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l’efficiamento energetico dell’edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea”;
- **Decreto del Ministero dell'Ambiente del 3 giugno 2014, n. 120** - competenze e funzionamento dell'Albo Gestori Ambientali;
- **Decreto-legge 31 maggio 2014, n. 83 (c.d. Decreto Cultura)** - recante “Disposizioni urgenti per la tutela del patrimonio culturale, lo sviluppo della cultura e il rilancio del turismo”;
- **Decreto-legge 31 agosto 2013 n. 101** - termine iniziale di operatività del SISTRI al 1° ottobre 2013;
- **Legge del 9 agosto 2013, n. 98** - “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69 (c.d. Del Fare), recante disposizioni urgenti per il rilancio dell’economia”;
- **Legge del 24 giugno 2013, n. 71** - “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-legge 26 aprile 2013, n. 43 recante disposizioni urgenti per il rilancio dell’area industriale di Piombino, di contrasto ad emergenze ambientali, in favore delle zone terremotate del maggio 2012 e per accelerare la ricostruzione in Abruzzo e la realizzazione degli interventi per Expo 2015. Trasferimento di funzioni in materia di turismo e disposizioni sulla composizione del CIPE”;

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	7 di 42

- **Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. 0000096 del 20 marzo 2013** "Definizione termini iniziali di operatività del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTR1)";
- **Decreto 14 febbraio 2013, n. 22** "Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di combustibili solidi secondari (CSS), ai sensi dell'articolo 184 - ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni";
- **Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare 11 gennaio 2013** – derubricazione SIN;
- **Legge 24 marzo 2012, n. 28** - "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n.2, recante misure straordinarie ed urgenti in materia ambientale";
- **Decreto Ministeriale 22 dicembre 2010** - "Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti";
- **Decreto Legislativo 3 dicembre 2010, n. 205** - "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive";
- **Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128** - "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";
- **Legge 27 febbraio 2009, n. 13** - "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente";
- **Legge 28 gennaio 2009, n. 2** - "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, recante misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale";
- **Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4** - "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 152, recante norme in materia ambientale";
- **Decreto Ministeriale 5 aprile 2006, n. 186** - Decreto di modifica del Decreto Ministeriale 5/2/98 "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5.2.97, n. 22";
- **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152** - "Norme in materia Ambientale". Il D.Lgs. recepisce in toto l'articolato del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 relativamente ai rifiuti;
- **Decreto Ministeriale 29 luglio 2004, n. 248** - "Disciplina delle attività di recupero, trattamento e smaltimento dei beni di amianto e prodotti contenenti amianto";
- **Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36** - "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- **Legge 23 marzo 2001, n. 93** - Disposizioni in campo ambientale (collegato ambientale) pubblicata sulla Gazzetta ufficiale del 4 aprile 2001 n. 79;

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	8 di 42

- **Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998** – Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;
- **Deliberazione 27 luglio 1984** - Disposizioni per la prima applicazione dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915, concernente lo smaltimento dei rifiuti;
- **Legge 22 luglio 1975, n. 382** - "Norme sull'ordinamento regionale e sulla organizzazione della Pubblica Amministrazione" - legge delega al Governo;
- **Decreti del 1972 (n. 3 del 14 gennaio) e del 1977 (n. 616 del 24 luglio)**, in seguito ai quali le cave rientrano tra le materie di competenza delle regioni, che possono così emanare leggi autonome in materia, pur nel rispetto della normativa nazionale;
- **D.P.R 24 luglio 1977, n. 616** - "Attuazione della delega di cui all'art.1 della legge 22 luglio 1975, n. 382 (art. 62)", è stato attuato il trasferimento delle competenze in materia "cave e torbiere" dallo Stato alle Regioni;
- **Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443** che distingue le attività estrattive di cava e di miniera in relazione alla tipologia di materiale estratto.

## 2.1 Normativa regionale

### Regione Lazio

- **D.G.R. 09.12.2014 n. 864** "Abrogazione della D.G.R. n. 19/2006 e contestuale approvazione delle nuove procedure per il rilascio dell'autorizzazione all'esercizio di impianti di smaltimento o recupero di rifiuti e dei nuovi criteri per lo svolgimento delle singole campagne di attività nel territorio regionale, ex art. 208, comma 15, D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.".
- **D.C.R. 24.07.2013 n. 8**, "Piano di gestione dei rifiuti nel Lazio – Revoca dello scenario di controllo e del relativo schema di flusso".
- **D.G.R. 18.04.2008 n. 239**, "Prime linee guida agli uffici regionali competenti, all'Arpa Lazio, alle Amministrazioni Provinciali e ai Comuni, sulle modalità di svolgimento dei procedimenti volti al rilascio delle autorizzazioni agli impianti di gestione dei rifiuti ai sensi del D. Lgs. 152/06 e della L.R. 27/98".
- **D.G.R. 26.01.2012 Lazio n. 34**, "Prime Linee Guida per la gestione della filiera di riciclaggio, recupero e smaltimento di rifiuti inerti".
- **D.C.R. 18.01.2012 n. 14**, "Piano di gestione dei rifiuti nel Lazio".
- **Legge Regionale n. 23 del 5 dicembre 2006** Modifiche alla legge regionale 9 luglio 1998, n. 27 (Disciplina regionale della gestione dei rifiuti) e successive modifiche (B.U.R. Lazio n. 34 del 9 dicembre 2006).
- **Legge Regionale n. 26 del 2 settembre 2003** Modifica alla legge regionale 9 luglio 1998, n. 27 (Disciplina regionale della gestione dei rifiuti) e successive modifiche (B.U.R. Lazio n. 27 del 30 settembre 2003).



	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG</b> <b>CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>  <b>Relazione generale</b>	COMMESSA NR45	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO TA 00 00 001	REV. B	FOGLIO 9 di 42

- **Legge Regionale n. 42 del 10 settembre 1998** Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi. (B.U.R. Lazio n. 27 del 30 settembre 1998, s.o. n. 3).
- **Legge Regionale n. 27 del 9 luglio 1998** Disciplina regionale della gestione dei rifiuti (B.U.R. Lazio n. 21 del 30 luglio 1998).
- **Legge Regionale n. 28 del 4 settembre 1997** Adeguamento della misura del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi per l'anno 1998 (B.U.R. Lazio n. 25 del 10 settembre 1997).
- **Legge Regionale n. 5 del 10 gennaio 1996** Modifica della legge regionale 22 maggio 1995, n. 38, concernente la disciplina regionale in materia di smaltimento dei rifiuti (B.U.R. Lazio n. 2 del 20 gennaio 1996).
- **Legge Regionale n. 38 del 22 maggio 1995** Disciplina regionale in materia di smaltimento dei rifiuti di cui al Decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915 e successive modificazioni ed integrazioni. Funzioni regionali, provinciali e comunali. (B.U.R. Lazio n. 15 del 30 maggio 1995).
- **Legge Regionale n. 77 del 7 giugno 1990** Disciplina per la raccolta, il trasporto, il deposito, la lavorazione e la commercializzazione dei grassi animali, dei residui della macellazione e dei relativi sottoprodotti destinati a scopi diversi dall'alimentazione umana e da quella zootecnica (B.U.R. Lazio n. 17 del 20 giugno 1990).
- **Legge Regionale n. 53 del 11 dicembre 1986** Disciplina regionale in materia di smaltimento dei rifiuti di cui al Decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915. (B.U.R. Lazio n. 35 del 20 dicembre 1986, s.o. n. 1 del 22/12/1986).
- **Legge Regionale n. 71 del 19 novembre 1983** Prima disciplina regionale in materia di smaltimento dei rifiuti solidi ed interventi finanziari per la realizzazione delle relative opere nei comprensori di «Cassino-Formia-Gaeta» e dei «Castelli Romani» (B.U.R. Lazio n. 34 del 10 dicembre 1983).

	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	10 di 42

### 3 DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

L'intervento consiste nell'affiancamento alla coppia di binari esistenti di una nuova coppia di binari su un sedime ferroviario che per la maggior parte del tracciato è già stato realizzato e che è già proprietà delle ferrovie. Tuttavia, il rilevato già presente deve essere necessariamente rimodellato e soprattutto adeguato alla sezione tipologica che consente il posizionamento secondo l'attuale normativa di tutti gli elementi che costituiscono la linea ferroviaria.

La nuova coppia di binari costeggia, per il tratto Bivio Capannelle-Barbuta, l'area protetta del Parco degli Acquedotti di Roma ed attraversa anche la superficie relativa alla proposta di ampliamento del suo perimetro.

Dopo la stazione di Capannelle il tracciato ricade all'interno della proiezione a terra del "cono di volo" dell'Aeroporto Internazionale di Roma-Ciampino "G. B. Pastine", ovvero delle aree di divieto.

Tuttavia, le quote della nuova linea ferroviaria si mantengono uguali a quelle esistenti e non viene modificato il livello di sicurezza attuale, anche perché la nuova coppia di binari è posta, rispetto alla linea esistente, ad una maggiore distanza dalla pista aeroportuale.

Il tracciato del progetto, quindi, si inserisce in un'area difficile, a tratti densamente urbanizzata ed a tratti non urbanizzata, di grande pregio culturale ed ambientale: il contesto è fortemente caratterizzato sia da elementi di natura paesaggistico - ambientale - archeologica che da un'intensa pressione dovuta alla presenza dell'uomo (ambiente molto urbanizzato a volte senza regole, mobilità di persone e merci, aeroporto di Ciampino, ecc.): un'area, dunque, ad elevata complessità per un intervento di tipo infrastrutturale. Pertanto, l'obiettivo del progetto è stato mantenere l'esercizio e limitare le soggezioni (interruzioni e/o rallentamenti) in fase di costruzione in modo da assicurare un servizio di qualità equivalente a quello attualmente offerto.

Il progetto inizia al km 7+805 (progetto km 0+000) con l'inserimento sull'attuale linea Roma - Cassino di un nuovo bivio "Capannelle" dal quale inizia il quadruplicamento della linea che termina all'altezza dell'aeroporto ovvero fino alla progressiva Km 12+810 (progetto km 5+000) al limite del muro di linea di Ciampino la cui stazione fa parte del lotto 2.1 del progetto.



Figura 1 - inquadramento territoriale


In sintesi, il progetto riguarda la realizzazione di:

- opere civili principali: fermata di Capannelle, nuova viabilità e sottovia di Capannelle, viadotto sul GRA;
- nuova cabina TE al Bivio Capannelle e nuovo fabbricato tecnologico nei pressi di Capannelle;
- adeguamento delle banchine esistenti alla nuova quota definita dalle STI della fermata, realizzazione della nuova banchina a servizio del quadruplicamento, realizzazione di un'area parcheggi a servizio della Stazione Capannelle;
- interventi di mitigazione acustica mediante realizzazione di barriere antirumore;
- impianti di trazione elettrica e di LFM per l'alimentazione delle utenze di stazione e cabina TE;
- impianti RED;
- impianti IS quali una serie di sistemazioni tra cui nuovo PP/ACC di Bivio Capannelle attivato per fasi, modifiche di piazzale IS della linea RM Casilina – Ciampino e riconfigurazione per fasi del BAB RSC e RM Casilina – Ciampino;
- impianti TLC quali sistemi GBE rete Dati non Vitale, sistemi telefonici selettivi tipo VoIP, sistemi di diffusione sonora nella Fermata di Capannelle (IaP e IeC);
- interventi sulla LC;
- armamento.

Le soluzioni progettuali sono tutte differenziate in relazione alle condizioni al contorno ma mirate a permettere una realizzazione economica, contenuta temporalmente, con limitate soggezioni all'esercizio ferroviario ed al traffico stradale interferente e poco costosa a livello di manutenzione.

La progettazione delle opere civili ha riguardato:

- il controllo dell'eventuale adeguamento dell'esistente corpo stradale alle esigenze dei nuovi impianti ferroviari, sia per quanto riguarda le opere in terra che le strutture di attraversamento;

	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG</b> <b>CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>  <b>Relazione generale</b>	COMMESSA NR45	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO TA 00 00 001	REV. B	FOGLIO 12 di 42

- il prolungamento del sottopasso pedonale fermata Capannelle alla prog. km 2+052;
- il nuovo ponte su Via di Capannelle alla progr. Km 1+967;
- il nuovo ponte sul GRA alla progr. Km 3+497;
- la deviazione della viabilità Via di Capannelle per permettere di adeguare il franco minimo, ad oggi pari a circa 3,70 metri, a quello di 5 metri imposto dalla norma DM 2001;
- la realizzazione di una nuova viabilità necessaria al raggiungimento della nuova area residenziale presente ad Est della stazione di Capannelle.

Per ulteriori dettagli sulle opere in progetto si rimanda agli elaborati specifici.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	13 di 42

## 4 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'area oggetto di intervento si trova sui depositi pleistocenici alluvionali e di Lahar dell'Unità del Tavolato (**TAL**), il cui contatto con la Formazione Villa Senni in facies Pozzolanelle si trova in prossimità del confine comunale, inquadrato a livello geologico - geomorfologico negli elaborati specifici dedicati.

La configurazione stratigrafica di base è stata ripresa e approfondita per la definizione delle unità geotecniche, negli elaborati di geotecnica (relazione caratterizzante e profilo geotecnico).

Si manifesta la presenza delle seguenti unità geologiche:

- *Pozzolane Rosse (**RED**)*: piroclastiti massive e caotiche semicoerenti di colore da rosso a viola con geometria tabulare. Spessore massimo 35 m. Pleistocene medio p.p.;
- *Pozzolane nere (**PRN**)*: unità piroclastica di colore nero, in facies massiva e caotica, a matrice scoriaceo-cineritica, nella quale sono dispersi scorie, litici e cristalli di leucite. Spessore massimo 20 m Pleistocene medio p.p.;
- *Lave di Fosso Tre Rami (**RMN**)*: lave compatte grigie e nere non affioranti nei pressi dei Colli Albani. Hanno spessore di qualche metro. Pleistocene medio p.p.;
- *Pozzolanelle (**VSN2**)*: deposito piroclastico massivo e caotico di colore da marrone a marrone arancio con intercalazioni violacee e nerastre. Spessore massimo 30 m. Pleistocene medio p.p.;
- *Tufo Lionato (**VSN1**)*: deposito piroclastico massivo litoide a matrice cineritico-sabbiosa con abbondanti pomici gialle, scorie grigie e litici lavici. Spessore massimo 25 m. Pleistocene medio p.p.;
- *Formazione del Tavolato (**TAL**)*: successione di depositi fluviali e di lahar che hanno colmato le paleovalli del reticolo dell'ultima glaciazione. Spessore massimo 15 m. Pleistocene superiore p.p. - Olocene.;
- *Deposito alluvionale (**SFTb**)*: deposito siltosi sabbiosi e argillosi ricchi in materia organica. Si distinguono i depositi alluvionali in evoluzione (**SFbb**), presenti all'interno degli argini artificiali dei corsi d'acqua in continua evoluzione dai depositi alluvionali (**SFba**). I primi hanno spessore massimo di 10 m, mentre i secondi di 60 m e di sovente hanno alla base livelli ghiaiosi o sabbiosi.

	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	14 di 42

## 5 SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI

### 5.1 Fonti conoscitive

Nell'ambito dello studio degli interventi in progetto, si è proceduto al censimento dei siti potenzialmente critici dal punto di vista ambientale presenti nelle aree oggetto dei lavori, con specifico riferimento all'individuazione di siti contaminati e potenzialmente contaminati interferenti con le opere in progetto.

Nei seguenti paragrafi si riassume l'esito del censimento e della verifica dei siti contaminati e potenzialmente contaminati nella Regione Lazio che potrebbero risultare interferenti con le opere.

Il censimento dei siti contaminati/potenzialmente contaminati è stato effettuato in base alla consultazione della seguente documentazione:

- Elenco dei Siti di Interesse Nazionale e Regionale (Regione Lazio, ISPRA Ambiente, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare);
- ARPA Lazio: censimento di siti contaminati oggetto di procedimenti di bonifica ai sensi della Parte IV Titolo V del D.Lgs. n.152/06 s.m.i. - Art. 242 e seguenti (Aggiornamento all'anno 2019/2020);
- Disciplina regionale della gestione dei rifiuti (L.R. Lazio 9 luglio 1998, n. 27; L.R. Lazio 5 dicembre 2006, n. 23);
- Bonifica siti contaminati – Linee guida Regione Lazio (D.G.R. Lazio 1 luglio 2008, n. 451).
- Piano Regionale Gestione Rifiuti (P.R.G.R., dicembre 2019), approvato, ai sensi dell'Art. 7, c.1 della Legge Regionale n. 27/1998, con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 4 del 5 agosto 2020.

### 5.2 Siti di interesse nazionale (SIN) e Siti di interesse regionale (SIR)

I siti d'interesse nazionale sono individuati dal MATTM, con il concorso delle Regioni, in ragione delle caratteristiche del sito, delle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, del rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali. (Art. 252, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.).

All'interno del territorio della Regione Lazio erano presenti due siti d'interesse nazionale (SIN), rappresentati dal "Bacino del fiume Sacco" e dal SIN di "Frosinone".

Con il D.M. 11 gennaio 2013, le competenze del sito "Bacino del fiume Sacco" e del sito "Frosinone" sono passate dallo Stato alla Regione; successivamente, a seguito della Sentenza TAR Lazio n. 7586 del 2014, sono ritornate di competenza ministeriale le aree del SIN "Bacino del Fiume Sacco" precedentemente declassate.

Ne consegue che, attualmente, nel territorio regionale è presente soltanto il SIN "Bacino del fiume Sacco". Tenuto conto dell'ubicazione geografica del SIN "Bacino del fiume Sacco" (figura 2), tale sito non costituisce un elemento critico vista la distanza dalle aree interessate dalle opere in oggetto. Anche il SIR di Frosinone, che è localizzato nel basso Lazio, è ubicato a discreta distanza dalle aree di intervento e, pertanto, non costituisce un elemento critico.

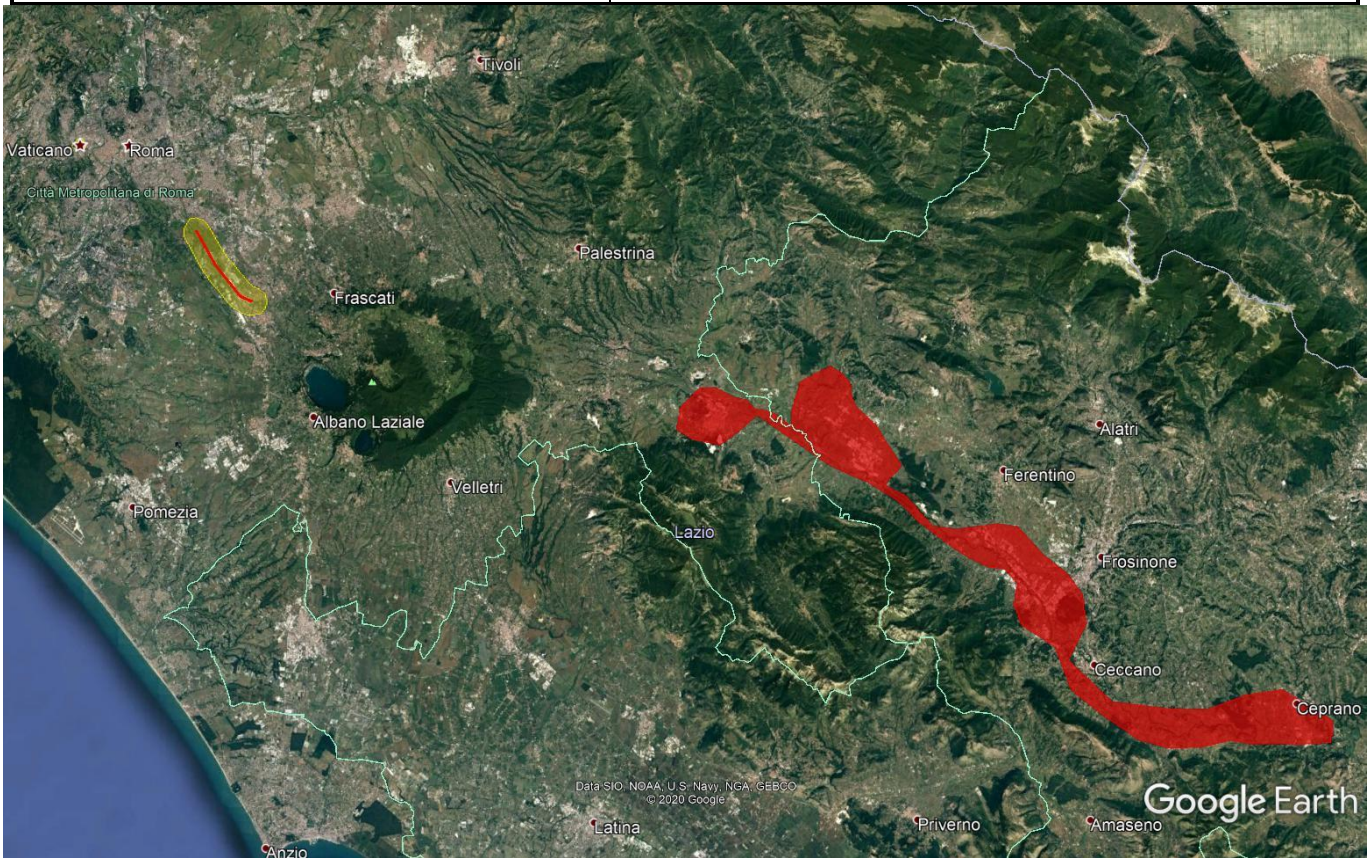


Figura 2 - SIN del Bacino del Fiume Sacco (area rossa) rispetto all'area di intervento (linea rossa con buffer giallo) (fonti: MATTM, Google Earth)

### 5.3 Siti contaminati e potenzialmente contaminati

#### 5.3.1 Relazione fra l'area oggetto delle lavorazioni e i siti presenti nell'anagrafe dei siti oggetto di procedimenti di bonifica

ARPA Lazio mette a disposizione un censimento di siti contaminati oggetto di procedimenti di bonifica ai sensi della Parte IV Titolo V del D.Lgs. n.152/06 s.m.i. - artt. 242 e seguenti. In particolare, nell'ambito delle attività svolte dalle Sezioni Provinciali dell'Agenzia, all'interno dei procedimenti di bonifica, nelle fasi di istruttoria, controllo e supporto alle autorità competenti, nell'anno 2012 è stato effettuato un primo censimento, poi aggiornato annualmente, dei siti interessati da procedimenti ricompresi nella disciplina del Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n.152/06 s.m.i., ovvero tutti quelli per i quali sono state effettuate notifiche ai sensi dell'art. 242, comma 1, o 244, comma 1, nonché quelli individuati ai sensi dell'art. 252.

Sulla base delle informazioni acquisite (dati forniti da Regione Lazio) e considerando un buffer di circa 1 km rispetto al tracciato in progetto, sono stati individuati n. 5 siti contaminati, i cui dettagli sono riportati in tabella. Il numero identificativo riportato (sia nell'immagine sia nella tabella) è quello riportato nell'elenco allegato al documento Piano Regionale Gestione Rifiuti (P.R.G.R., dicembre 2019).

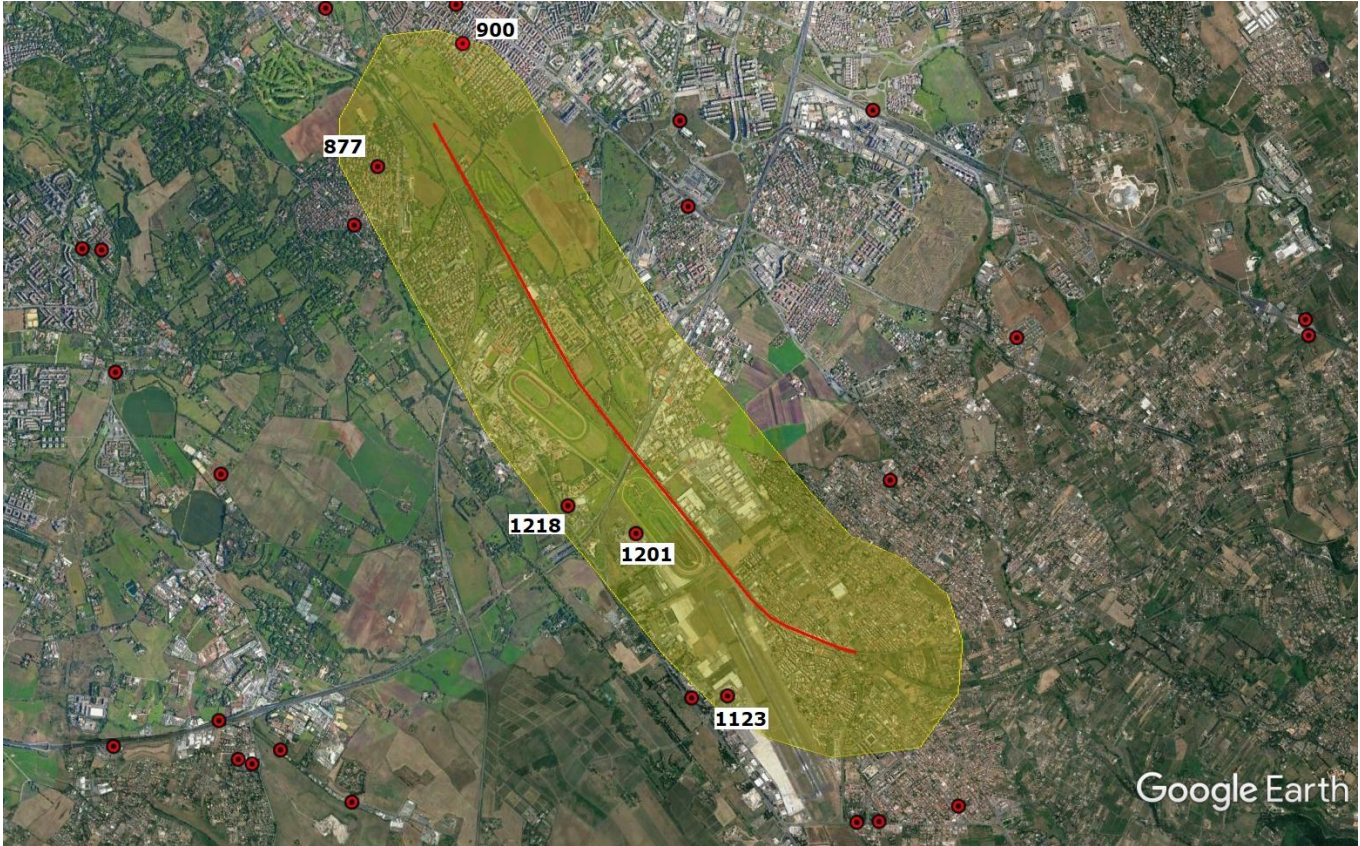



Figura 3 - Siti inquinati presenti nell'areale di localizzazione del tracciato oggetto degli interventi (in rosso). (Fonte: ARPA Lazio)

Numero di riferimento	Prov.	Comune	Tipologia	Denominazione	Distanza (m)	Stato procedimento
900	RM	Roma Capitale	Punto Vendita carburante	<i>PV AGIP n. 17023</i>	810	In corso – sito con notifica di attivazione
877	RM	Roma Capitale	Punto Vendita carburante	<i>PV ERG n. RR406</i>	670	In corso – sito con notifica di attivazione
1218	RM	Roma Capitale	Sversamento	<i>BMW Italia S.r.l.</i>	800	In corso – sito con notifica di attivazione
1201	RM	Roma Capitale	Falda acquifera	<i>Villaggio della solidarietà</i>	455	In corso – sito con notifica di attivazione
1123	RM	Roma Capitale	Sversamento	<i>Aeroporto G.B. Pastine</i>	858	In corso – sito con notifica di attivazione

Alla luce di quanto sopra riportato, non si evidenziano criticità legate a interferenza tra i siti contaminati e le aree di intervento.



 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	17 di 42

## 6 BILANCIO DEI MATERIALI

In considerazione del fatto che la maggior parte dei materiali di scavo proviene da aree di pertinenza ferroviaria e aree fortemente antropizzate a destinazione industriale e visti i risultati di analisi ambientali pregresse condotte sui terreni, nella presente fase progettuale è stato previsto che tutti i materiali di risulta provenienti dalla realizzazione delle opere afferenti al PRG siano gestiti in regime di rifiuto e conferiti presso siti esterni di recupero/smaltimento autorizzati ai sensi della normativa vigente.


Tutto quanto sopra premesso, si stima che le lavorazioni in esame comporteranno la produzione dei seguenti materiali di risulta:

### QUADRUPPLICAMENTO Ciampino-Capannelle

- **258.064 m<sup>3</sup>** ca. di terre e rocce da scavo, di cui:
  - **4.394 m<sup>3</sup>** di materiali da scavo da riutilizzare nell'ambito dell'Appalto e che verranno trasportati dai siti di produzione ai siti di deposito temporaneo in attesa di utilizzo ed infine conferiti ai siti di utilizzo interni al cantiere; tali materiali saranno gestiti ai sensi del D.P.R. 120/2017;
  - **21.187 m<sup>3</sup>** di terreno vegetale da utilizzare nell'ambito dei lavori per interventi di inerbimento e opere a verde;
  - **217.008 m<sup>3</sup>** di materiali da scavo da riutilizzare all'esterno dell'appalto, conferendoli in siti di destinazione finale esterni al progetto in regime di sottoprodotto; tali materiali saranno gestiti ai sensi del D.P.R. 120/2017;
  - **15.425 m<sup>3</sup>** di materiali da scavo da gestire in regime di rifiuto ai sensi della Parte IV del Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. e da conferire ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati;
- **2.841 m<sup>3</sup>** ca. di materiale proveniente dalle demolizioni e da gestire come rifiuto in conformità alla Parte IV del Decreto Legislativo 152/06 e e ss.mm.ii. e conferiti ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati.
- **9.600 m<sup>3</sup>** ca. di pietrisco ferroviario (*ballast*) da gestire come rifiuto conformemente alla Parte IV del Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. e conferiti ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati.
- **n. 5.335** traverse e traversoni in CAP dismesse da gestire come rifiuto ai sensi della Parte IV del Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. e conferiti ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati.

### PRG Ciampino

- **22.371 m<sup>3</sup>** ca. di terre e rocce da scavo da gestire interamente come rifiuto conformemente alla Parte IV del Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. e conferiti ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati.
- **6.225 m<sup>3</sup>** ca. di materiale proveniente dalle demolizioni e da gestire come rifiuto in conformità alla Parte IV del Decreto Legislativo 152/06 e e ss.mm.ii. e conferiti ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati.
- **4.960 m<sup>3</sup>** ca. di pietrisco ferroviario (*ballast*) da gestire come rifiuto conformemente alla Parte IV del Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. e conferiti ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	18 di 42

- n. 2.666 traverse e traversoni in CAP dismesse da gestire come rifiuto, ai sensi della Parte IV del Decreto Legislativo 152/06 e e ss.mm.ii. e conferiti ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati.


Nelle tabelle seguenti si sintetizzano i quantitativi di materiali di risulta che saranno prodotti nell'ambito degli interventi per il Quadruplicamento della tratta ferroviaria Ciampino – Capannelle e il PRG di Ciampino.

Tabella 1 - Quadro riepilogativo dei materiali di risulta delle lavorazioni – QUADRUPPLICAMENTO

<b>Bilancio QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE</b>					
Produzione		Utilizzo nell'ambito dei lavori	Terreno vegetale	Utilizzo all'esterno dell'Appalto	Gestione come rifiuto
Tipologia	mc	mc	mc	mc	mc
Materiali da scavo	258.064	4.394	21.187	217.008	15.425
Demolizioni manufatti esistenti	2.841	-	-	-	2.841
Ballast	9.600	-	-	-	9.600
<b>TOTALE [mc]</b>	<b>270.505</b>	<b>4.394</b>	<b>21.187</b>	<b>217.008</b>	<b>27.866</b>
Tipologia	cad	cad	cad	cad	cad
Traverse/traversoni CAP []	5.335	-	-	-	5.335
<b>TOTALE [n°]</b>	<b>5.335</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5.335</b>

Tabella 2 - Quadro riepilogativo dei materiali di risulta delle lavorazioni - PRG

<b>Bilancio PRG CIAMPINO</b>		
Produzione		Gestione come rifiuto
Tipologia	mc	mc
Materiali da scavo	22.371	22.371
Demolizioni manufatti esistenti	6.225	6.225
Ballast	4.960	4.960
<b>TOTALE [mc]</b>	<b>33.556</b>	<b>33.556</b>
Tipologia	cad	cad
Traverse/traversoni CAP []	2.666	2.666
<b>TOTALE [n°]</b>	<b>2.666</b>	<b>2.666</b>

	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	19 di 42

## 7 CARATTERIZZAZIONE DEI TERRENI

Le attività di caratterizzazione dei terreni mediante campionamento e successive analisi di laboratorio sono state finalizzate alla determinazione dello stato qualitativo dei materiali di risulta che verranno movimentati in fase di esecuzione lavori e a definire la corretta modalità di gestione degli stessi in regime di rifiuti coerentemente con il grado di approfondimento della presente fase progettuale.

Con riferimento alle attività di caratterizzazione dei terreni finalizzate alla loro gestione in regime di sottoprodotti ai sensi del D.P.R. 120/2017, si rimanda all'elaborato "Piano di Utilizzo dei materiali di scavo" (NR4500R69RGTA0000002).

In particolare, sui terreni sono state eseguite le seguenti analisi:

- caratterizzazione e omologa, al fine della determinazione della pericolosità, della classificazione ed attribuzione del corretto codice CER, secondo gli allegati D e I del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- esecuzione del test di cessione, al fine di determinare il corretto impianto di destinazione finale (possibilità di recupero ai sensi dell'Allegato 3 del D.M. 05/02/1998 e s.m.i. e corretto smaltimento ai sensi del D.M. 27/09/2010 o del D.Lgs n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.).

Sarà comunque cura dell'Appaltatore effettuare tutti gli accertamenti necessari per assicurare una completa e corretta gestione dei materiali di risulta ai fini di una piena assunzione di responsabilità da parte dello stesso sia in fase progettuale che realizzativa.


Si riporta di seguito una breve sintesi dei risultati delle analisi condotte sui n. 16 campioni di terreno analizzati, suddivisi relativamente al periodo di campionamento.

### 7.1 Prelievo dei campioni di terreno

Una prima campagna di indagini è stata condotta nel 2016 per il progetto definitivo "PRG riconfigurazione ACC Ciampino" prelevando i campioni di terreno mediante l'utilizzo di mezzi manuali o direttamente da cassetta catalogatrice nel caso di sondaggi; tali campioni sono poi stati sottoposti a successive analisi di laboratorio per la caratterizzazione ambientale e l'omologa rifiuto. In dettaglio, sono stati prelevati un totale di n. 3 campioni di terreno per successiva analisi ai fini della gestione come rifiuto e test di cessione secondo le metodiche di cui al D.M. 05/02/1998 e s.m.i. (possibilità di recupero) e di cui al D.M. 27/09/2010 (ammissibilità in discarica); nel dettaglio:

- n. 1 campioni di terre e rocce da scavo da cassetta catalogatrice relativa al sondaggio ambientale denominato S\_geo e riferito all'intervallo di profondità 0,0-5,0 m.
- n. 2 campioni di terre e rocce da scavo provenienti dal rilevato ferroviario esistente e prelevato con sondaggio manuale (0,0-1,0 m) eseguiti nei punti P4 e P5.

Una seconda campagna di campionamento è stata eseguita nel 2020, in corrispondenza delle opere oggetto di intervento mediante il prelievo di campioni direttamente da cassetta catalogatrice, poi sottoposti ad analisi di laboratorio per la caratterizzazione ambientale e l'omologa rifiuto. In dettaglio sono stati prelevati un totale di n. 11 campioni di terreno per successiva analisi ai fini della gestione come rifiuto e test di cessione secondo le metodiche di cui al D.M. 05/02/1998 e s.m.i. (possibilità di

 <b>ITAFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
<b>Relazione generale</b>	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	20 di 42

recupero) e di cui al D.M. 27/09/2010 (ammissibilità in discarica), dalle cassette catalogatrici relativi ai sondaggi ambientali denominati S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10 ed S11, tutti riferiti all'intervallo di profondità 0,0-3,0 m.

Una terza campagna di campionamento è stata eseguita nel 2021 allo scopo di caratterizzare il suballast lungo la linea storica. In dettaglio, sono stati prelevati un totale di n. 2 campioni di terreno per successiva analisi ai fini della gestione come rifiuto e test di cessione secondo le metodiche di cui al D.M. 05/02/1998 e s.m.i. (possibilità di recupero) e di cui al D.Lgs n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii. (ammissibilità in discarica).

Nelle immagini seguenti viene riportata l'ubicazione dei campioni di terreno prelevati nelle diverse campagne di campionamento sopra descritte. Si precisa che nel caso della campagna 2016 e della campagna 2021 l'ubicazione dei punti di prelievo dei campioni di terreno del rilevato ferroviario (P4 e P5, B1 e B2) coincide con i punti di prelievo del pietrisco ferroviario per cui si rimanda al capitolo successivo.

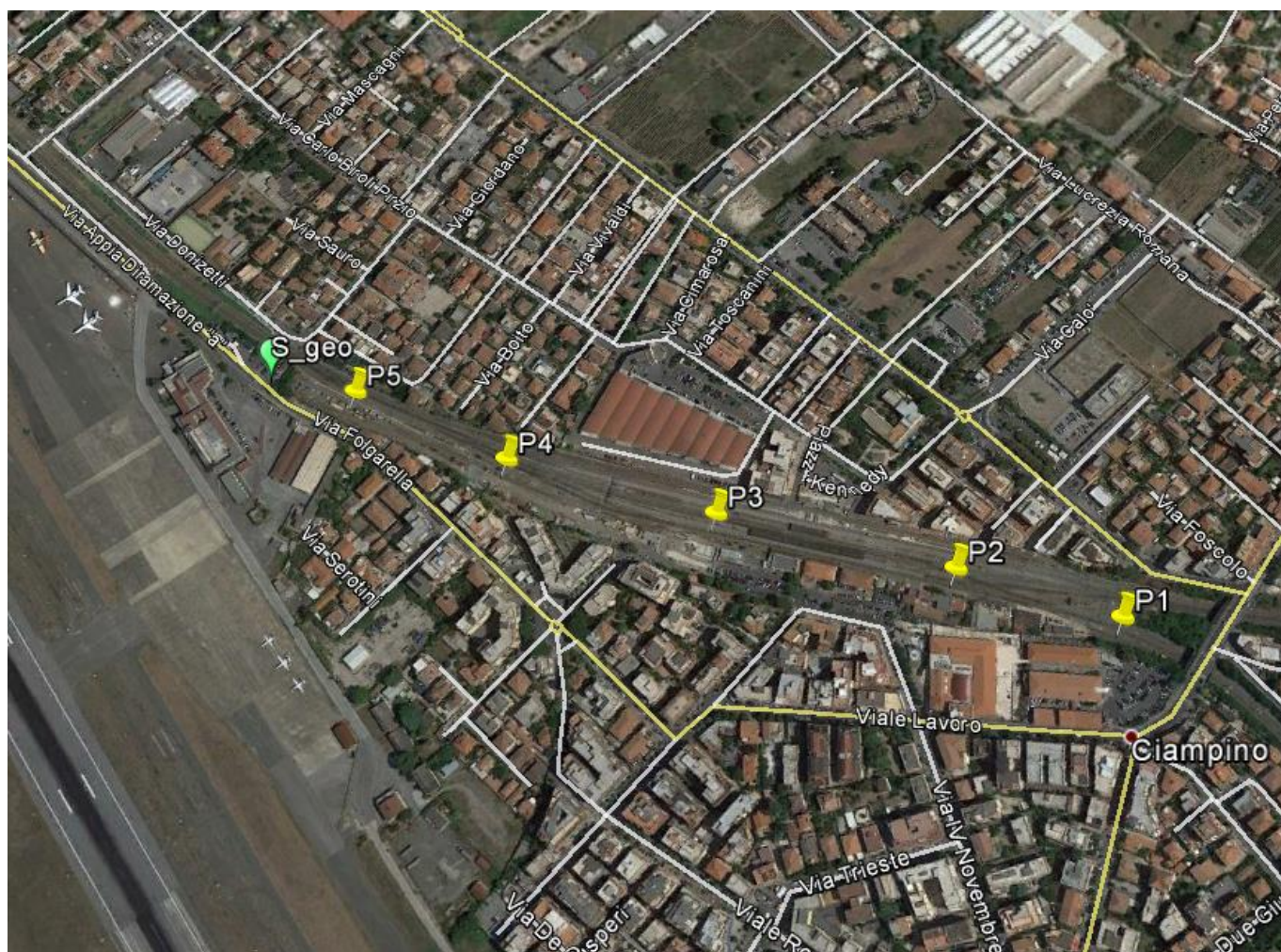


Figura 4 - Ubicazione punti di campionamento (campagna 2016). I punti di campionamento denominati P4 e P5 sono relativi sia al terreno sia al pietrisco ferroviario.

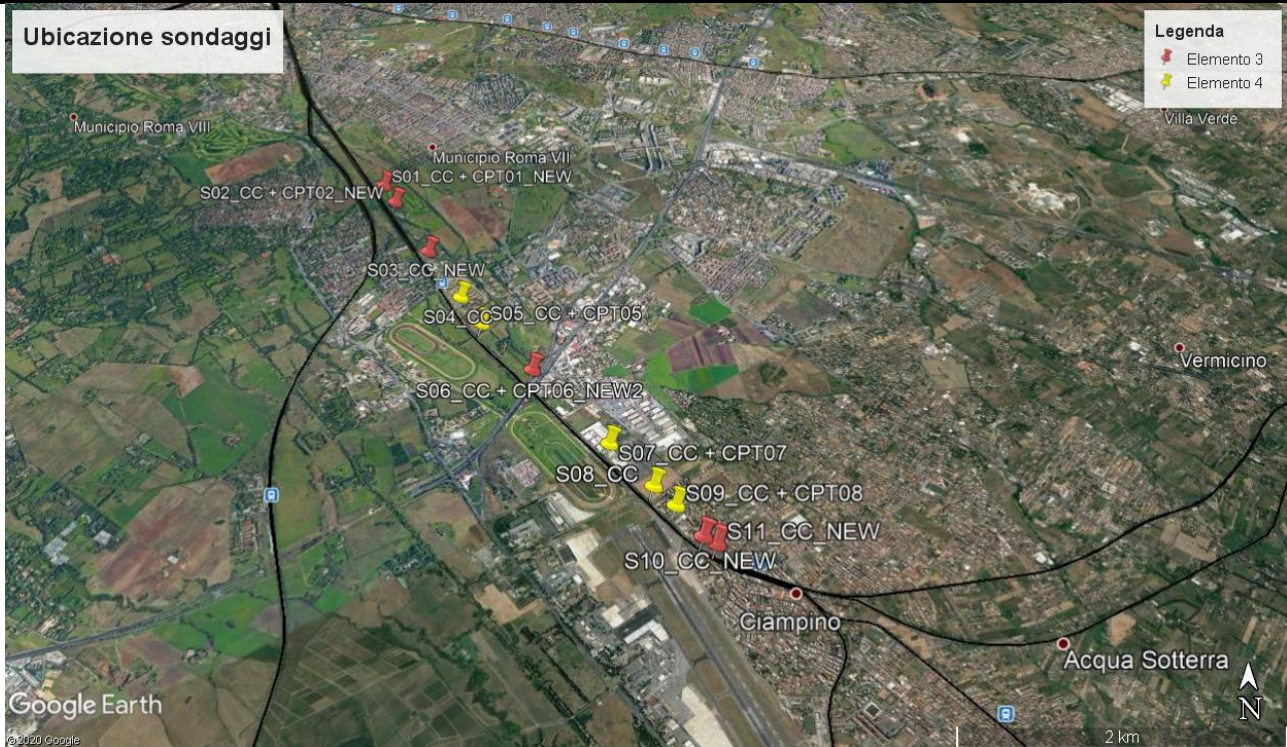


Figura 5 - Ubicazione punti di campionamento (campagna 2020)

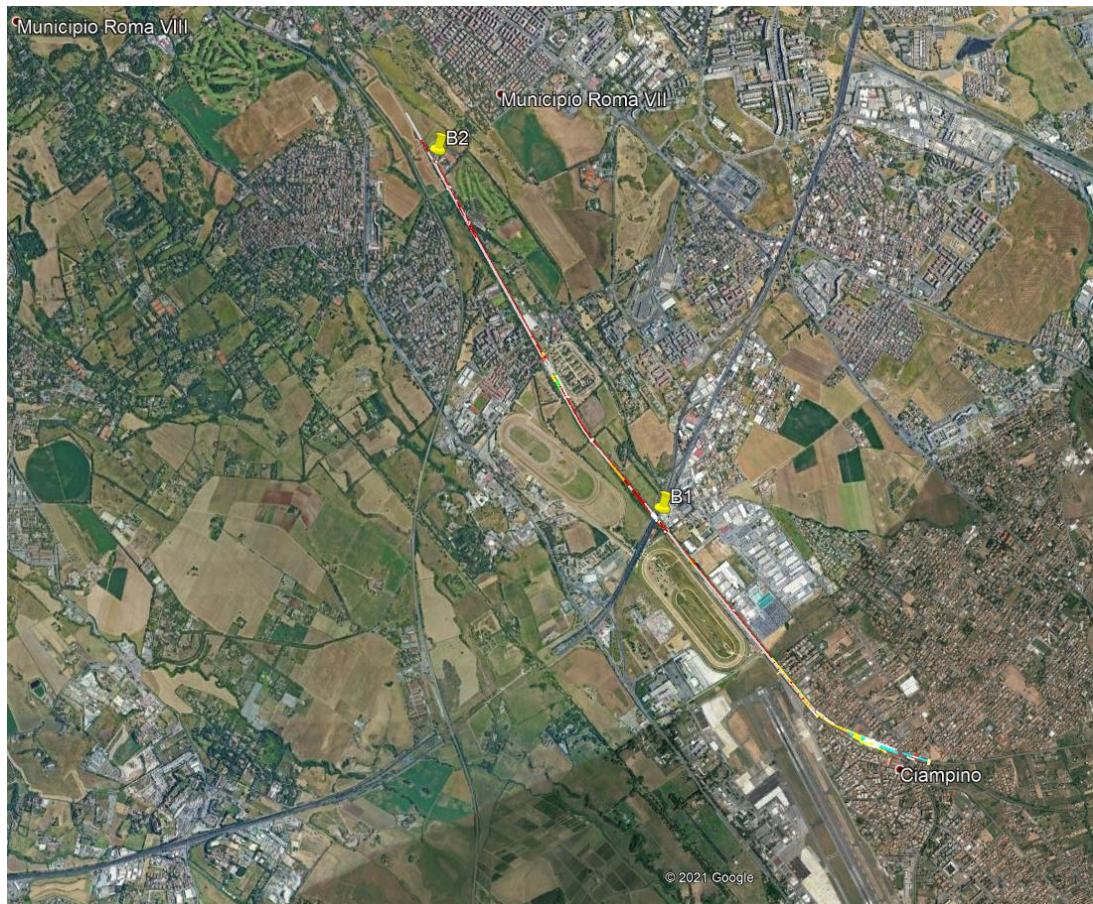



Figura 6 - Ubicazione punti di campionamento suballast e pietrisco ferroviario (campagna 2021)

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
<b>Relazione generale</b>	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	22 di 42

Nella tabella seguente sono riportate la denominazione dei campioni prelevati e la tipologia di analisi eseguita.

*Tabella 3 - Riepilogo dei campioni terreni prelevati nelle campagne (2016, 2020 e 2021)*

Accettazione	Tipologia	Denominazione campione
2121553-006	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>P4</b> - Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo del rilevato ferroviario prelevato da sondaggio manuale (0,0-1,0 m) PROGETTO PRG riconfigurazione ACC Ciampino attività richiesta da ITALFERR s.p.a
2121553-007	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>P5</b> - Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo del rilevato ferroviario prelevato da sondaggio manuale (0,0-1,0 m) PROGETTO PRG riconfigurazione ACC Ciampino attività richiesta da ITALFERR s.p.a
2121553-008	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>S_geo</b> - Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale (0,0-5,0 m) PROGETTO PRG riconfigurazione ACC Ciampino attività richiesta da ITALFERR s.p.a
20LA0029022	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>S01</b> - Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale (0,0-3,0 m) PROGETTO Quadruplicamento Ciampino-Capannelle e PRG Ciampino 2^ fase lato Roma attività richiesta da ITALFERR s.p.a
20LA0029023	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>S02</b> - Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale (0,0-3,0 m) PROGETTO Quadruplicamento Ciampino-Capannelle e PRG Ciampino 2^ fase lato Roma attività richiesta da ITALFERR s.p.a
20LA0029024	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>S03</b> - Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale (0,0-3,0 m) PROGETTO Quadruplicamento Ciampino-Capannelle e PRG Ciampino 2^ fase lato Roma attività richiesta da ITALFERR s.p.a
20LA0029025	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>S04</b> - Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale (0,0-3,0 m) PROGETTO Quadruplicamento Ciampino-Capannelle e PRG Ciampino 2^ fase lato Roma attività richiesta da ITALFERR s.p.a
20LA0029026	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>S05</b> - Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale (0,0-3,0 m) PROGETTO Quadruplicamento Ciampino-Capannelle e PRG Ciampino 2^ fase lato Roma attività richiesta da ITALFERR s.p.a
20LA0029027	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>S06</b> - Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale (0,0-3,0 m) PROGETTO Quadruplicamento Ciampino-Capannelle e PRG Ciampino 2^ fase lato Roma attività richiesta da ITALFERR s.p.a
20LA0029256	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>S07</b> - Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale (0,0-3,0 m) PROGETTO Quadruplicamento Ciampino-Capannelle e PRG Ciampino 2^ fase lato Roma attività richiesta da ITALFERR s.p.a
20LA0029028	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>S08</b> - Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale (0,0-3,0 m) PROGETTO Quadruplicamento Ciampino-Capannelle e PRG Ciampino 2^ fase lato Roma attività richiesta da ITALFERR s.p.a

	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
<b>Relazione generale</b>	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	23 di 42

Accettazione	Tipologia	Denominazione campione
20LA0029029	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>S09</b> – Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale (0,0–3,0 m) PROGETTO Quadruplicamento Ciampino-Capannelle e PRG Ciampino 2^ fase lato Roma attività richiesta da ITAFERR s.p.a
20LA0029257	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>S10</b> – Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale (0,0–3,0 m) PROGETTO Quadruplicamento Ciampino-Capannelle e PRG Ciampino 2^ fase lato Roma attività richiesta da ITAFERR s.p.a
20LA0029030	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>S11</b> – Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale (0,0–3,0 m) PROGETTO Quadruplicamento Ciampino-Capannelle e PRG Ciampino 2^ fase lato Roma attività richiesta da ITAFERR s.p.a
21LA0008626	Rifiuti TQ TC Ammissibilità (Art.5, 6, Tab. 3 + Tab. 2, 5, 6, DM186)	<b>SB1</b> – Campione di rifiuto solido terreno (suballast) (0,0–3,0 m) PROGETTO Quadruplicamento Ciampino-Capannelle e PRG Ciampino 2^ fase lato Roma attività richiesta da ITAFERR s.p.a
21LA0008627	Rifiuti TQ TC Ammissibilità (Art.5, 6, Tab. 3 + Tab. 2, 5, 6, DM186)	<b>SB2</b> – Campione di rifiuto solido terreno (suballast) (0,0–3,0 m) PROGETTO Quadruplicamento Ciampino-Capannelle e PRG Ciampino 2^ fase lato Roma attività richiesta da ITAFERR s.p.a

I criteri di scelta dei campioni da prelevare, e successivamente da inviare al laboratorio, si sono basati oltre che sui criteri sopra riportati, anche sull'esame visivo ed olfattivo in sito, su eventuali cambi rilevanti di litologia riscontrati e sulla presenza di possibili evidenze di contaminazione. Infatti, qualora si fosse verificato anche uno solo dei casi sopra menzionati si sarebbe provveduto ad effettuare, in corrispondenza dell'anomalia riscontrata, ulteriori prelievi integrativi.

La formazione dei campioni è avvenuta al momento del prelievo del materiale, in modo da impedire la perdita di composti organici volatili e da assicurarne la significatività.

I campioni prelevati sono stati posti in barattoli di plastica, barattoli in vetro e vials, contraddistinti da opportuna etichetta indelebile riportante la localizzazione del sito, il numero del sondaggio, la profondità e la data del prelievo, e sono stati conservati alla temperatura di 4 °C in minifrigoportatili fino all'inizio delle analisi, accompagnati dalla scheda di campionamento (catena di custodia).

## 7.2 Analisi sui campioni di terreno

Le analisi chimiche sono state eseguite presso il laboratorio accreditato C.A.D.A. di Menfi (AG) per i campioni prelevati nel 2016 e presso il laboratorio accreditato AGROLAB Ambiente S.r.l. di Carrara (MS) per i campioni prelevati nel 2020 e nel 2021, ipotizzando di gestire quota parte dei quantitativi complessivi di materiali di risulta provenienti dagli interventi in oggetto in qualità di rifiuto.

Nella tabella seguente è riportato l'elenco dei parametri analizzati e l'indicazione del metodo di analisi utilizzato.

Tabella 4 - Set analitico caratterizzazione rifiuti, terra e rocce

PARAMETRO	METODO	UM
<b>a) Analiti per la classificazione del rifiuto</b>		
<b>METALLI</b>		
Antimonio	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	mg/kg
Arsenico	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	mg/kg
Berillio	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	mg/kg
Cadmio	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	mg/kg
Cobalto	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	mg/kg
Cromo	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	mg/kg
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg
Nichel	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	mg/kg
Piombo	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	mg/kg
Rame	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	mg/kg
Selenio	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	mg/kg
Stagno	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	mg/kg
Tallio	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	mg/kg
Vanadio	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	mg/kg
Zinco	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI CEN TS 16170:2016	mg/kg
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>		
Cianuri	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2 App C	mg/kg
Fluoruri	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	mg/kg
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>		
Benzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
Toluene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
Etilbenzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
Stirene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
Xileni	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>		
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/Kg SS
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/Kg SS
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/Kg SS
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/Kg SS
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/Kg SS
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/Kg SS
Indenopirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>		
Clorometano	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
Diclorometano	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
Triclorometano	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
Cloruro di vinile	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
1,2-Dicloroetano	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
1,1-Dicloroetilene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
Tricloroetilene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>		
1,1-Dicloroetano	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
1,2-Dicloroetilene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg



PARAMETRO	METODO	UM
1,1,1-Tricloroetano	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
1,2-Dicloropropano	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>		
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
1,2-Dibromoetano	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
Dibromoclorometano	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
Bromodiclorometano	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
<b>NITROBENZENI</b>		
Nitrobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2017	mg/kg
1,2-Dinitrobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2017	mg/kg
Cloronitrobenzeni	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2017	mg/kg
<b>CLOROBENZENI</b>		
Monoclorobenzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
1,2-Diclorobenzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
1,4-Diclorobenzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2017	mg/kg
Pentaclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2017	mg/kg
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>		
Metilfenolo (o,m,p)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg
Fenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg
<b>FENOLI CLORURATI</b>		
2-Clorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg
2,4-Diclorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg
2,4,6-Triclorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg
Pentaclorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	mg/kg
<b>AMMINE AROMATICHE</b>		
Anilina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2017	mg/kg
o-Anisidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2017	mg/kg
m,p-Anisidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2017	mg/kg
Difenilammia	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2017	mg/kg
p-Toluidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2017	mg/kg
Sommatoria ammine aromatiche	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2017	mg/kg
<b>IDROCARBURI</b>		
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg SS
Idrocarburi pesanti C >12	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg SS
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	UNI EN 14039:2005	mg/kg SS
<b>FITOFARMACI</b>		
Alaclor	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Aldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Isodrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Atrazina	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	mg/kg
alfa-esacloroesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
beta-esacloroesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
gamma-esacloroesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Clordano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
DDD, DDT, DDE	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Dieldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Endrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Eptacloro	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Eptacloro epossido	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Sommatoria fitofarmaci	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg
Clordecone	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Mirex	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Toxafene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8081B 2007	mg/kg


PARAMETRO	METODO	UM
Esabromobifenile	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/kg
Endosulfan	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/kg
Esteri dell'acido ftalico	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg
<b>POLICLOROBIFENILI</b>		
PCB	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	mg/kg
<b>DIOSSINE E FURANI</b>		
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	EPA 1613 B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	ng/Kg
<b>b) Analiti per caratterizzazione del rifiuto</b>		
<b>ALTRE SOSTANZE</b>		
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	unità
Residuo secco a 105°C	UNI EN 14346:2007	%
TOC	UNI EN 13137:2002	mg/kg
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Pres. - Ass.
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	mg/kg
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>		
Antimonio TC	UNI EN ISO 17294-02:2016	mg/l
Arsenico TC	UNI EN ISO 17294-02:2016	mg/l
Bario TC	UNI EN ISO 17294-02:2016	mg/l
Berillio TC	UNI EN ISO 17294-02:2016	mg/l
Cadmio TC	UNI EN ISO 17294-02:2016	mg/l
Cobalto TC	UNI EN ISO 17294-02:2016	mg/l
Cromo TC	UNI EN ISO 17294-02:2016	mg/l
Mercurio TC	UNI EN ISO 17294-02:2016	mg/l
Molibdeno TC	UNI EN ISO 17294-02:2016	mg/l
Nichel TC	UNI EN ISO 17294-02:2016	mg/l
Piombo TC	UNI EN ISO 17294-02:2016	mg/l
Rame TC	UNI EN ISO 17294-02:2016	mg/l
Selenio TC	UNI EN ISO 17294-02:2016	mg/l
Vanadio TC	UNI EN ISO 17294-02:2016	mg/l
Zinco TC	UNI EN ISO 17294-02:2016	mg/l
Cloruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l
Fluoruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l
Cianuro TC	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2	mg/l
Nitrati TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l
Solfato TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l
COD TC	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l
DOC TC	UNI EN 1484:1999	mg/l
Amianto TC	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	mg/l
Indice di fenolo TC	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	mg/l
pH TC	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità
TDS TC	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	mg/l

### 7.3 Sintesi dei risultati delle analisi di terreni

Nella tabella seguente, si riporta una sintesi delle risultanze analitiche sui terreni riferite alle analisi sul tale e sull'eluato del test di cessione al fine di definire la corretta modalità di gestione dei materiali di risulta delle lavorazioni in regime di rifiuti.

Tabella 5 - Sintesi risultati analitici caratterizzazione rifiuti terre

Denominazione campione	Rapporto di prova N.	Test omologa Rifiuto - CER	Valutazione ai fini dello smaltimento ai sensi del DM 27/09/2010  Smaltibile in discarica per rifiuti:	Valutazione ai fini del recupero ai sensi del DM 5/4/2006 n.186, All.3  Recuperabile in impianti autorizzati per la tipologia:
Campione di rifiuto solido da rilevato ferroviario – P4	2121553-006	<b><u>RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO</u></b>  CER 17.05.04 ("terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03")	<b><u>NON PERICOLOSI</u></b>	7.13-bis lettera a)
Campione di rifiuto solido da rilevato ferroviario – P5	2121553-007		<b><u>INERTI</u></b>	7.13-bis lettera a)
Campione di rifiuto solido da sondaggio ambientale – S1-S_geo	2121553-008		<b><u>INERTI</u></b>	7.13-bis lettera a), b), c)
Campione di rifiuto solido da sondaggio ambientale – S01	20LA0029022		<b><u>INERTI</u></b>	7.13-bis lettera a), b), c)
Campione di rifiuto solido da sondaggio ambientale – S02	20LA0029023		<b><u>NON PERICOLOSI</u></b>	7.13-bis lettera a), b), c)
Campione di rifiuto solido da sondaggio ambientale – S03	20LA0029024		<b><u>NON PERICOLOSI</u></b>	7.13-bis lettera a)
Campione di rifiuto solido da sondaggio ambientale – S04	20LA0029025		<b><u>NON PERICOLOSI</u></b>	7.13-bis lettera a), b), c)
Campione di rifiuto solido da sondaggio ambientale – S05	20LA0029026		<b><u>NON PERICOLOSI</u></b>	7.13-bis lettera a)
Campione di rifiuto solido da sondaggio ambientale – S06	20LA0029027		<b><u>NON PERICOLOSI</u></b>	7.13-bis lettera a), b), c)
Campione di rifiuto solido da sondaggio ambientale – S07	20LA0029256		<b><u>NON PERICOLOSI</u></b>	7.13-bis lettera a), b), c)
Campione di rifiuto solido da sondaggio ambientale – S08	20LA0029028		<b><u>NON PERICOLOSI</u></b>	7.13-bis lettera a), b), c)
Campione di rifiuto solido da sondaggio ambientale – S09	20LA0029029	<b><u>NON PERICOLOSI</u></b>	7.13-bis lettera a), b), c)	
Campione di rifiuto solido da sondaggio ambientale – S10	20LA0029257	<b><u>NON PERICOLOSI</u></b>	7.13-bis lettera a), b), c)	


 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	28 di 42

Denominazione campione	Rapporto di prova N.	Test omologa Rifiuto - CER	Valutazione ai fini dello smaltimento ai sensi del DM 27/09/2010  Smaltibile in discarica per rifiuti:	Valutazione ai fini del recupero ai sensi del DM 5/4/2006 n.186, All.3  Recuperabile in impianti autorizzati per la tipologia:
Campione di rifiuto solido da sondaggio ambientale – S11	20LA0029030	<b><u>RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO</u></b>  CER 17.05.04 ("terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03")	<b><u>NON PERICOLOSI</u></b>	7.13-bis lettera a), b), c)
Campione di rifiuto solido – SB1 (subballast)	21LA0008626		<b><u>NON PERICOLOSI</u></b>	7.13-bis lettera a)
Campione di rifiuto solido – SB2 (subballast)	21LA0008627		<b><u>INERTI</u></b>	7.13-bis lettera a)

I Rapporti di Prova delle analisi eseguite sono riportati in **Allegato B**.

Sulla base delle indagini svolte nella campagna 2016 (campioni P4, P5 e S\_geo) si possono formulare le seguenti considerazioni:

- il materiale provenienti dai campioni denominati *P4*, *P5* e *S\_geo* potrà essere smaltito come **rifiuto speciale non pericoloso** con il codice CER 17.05.04
- il campione di rifiuto costituito da terre e rocce da scavo 2121553-006 (*Rifiuto costituito da terra e rocce, punto "P4"*) **rispetta i limiti** di concentrazione imposti dal D.M. 27/09/2010, Tab. 5 (accettabilità in **discariche per non pericolosi**). Lo stesso materiale **non è ammissibile in discarica per rifiuti inerti** perché non conforme ai criteri di cui all'art. 5 co. 3 del DM 27/09/10 tab. 2 e **non è ammissibile alle procedure semplificate** perché non conforme a quanto previsto dal test di cessione di cui all'allegato 3 del Decreto 5 aprile 2006 n.186;
- il campione di rifiuto costituito da terre e rocce da scavo 2121553-007 (*Rifiuto costituito da terra e rocce, punto "P5"*) **rispetta i limiti** di concentrazione imposti dal D.M. 27/09/2010, Tab.2 e Tab.3 (accettabilità in **discariche per rifiuti inerti**) e Tab. 5 (accettabilità in **discariche per non pericolosi**). Lo stesso materiale **non è ammissibile alle procedure semplificate** perché non conforme a quanto previsto dal test di cessione di cui all'allegato 3 del Decreto 5 aprile 2006 n.186, in quanto è stato registrato il superamento di Rame TC (rispetto al limite di 0,05 mg/l);
- il campione di rifiuto costituito da terre e rocce da scavo 2121553-008 (*Rifiuto Sondaggio "S\_Geo" da 0 m. a -5 m.*) **rispetta i limiti** di concentrazione imposti dal D.M. 27/09/2010, Tab.2 e Tab.3 (accettabilità in **discariche per rifiuti inerti**) e tab. 5 (accettabilità in **discariche per non pericolosi**), nonché i limiti dettati dall'allegato 3 al

	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
<b>Relazione generale</b>	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	29 di 42

DM 186/2006 per il **recupero semplificato** come previsto al punto 7.31-bis dello stesso Decreto.

Sulla base delle indagini svolte durante la campagna 2020 (campioni S01, S02, S03, S04, S05, S06, S07, S08, S09, S10 e S11) si possono formulare le seguenti considerazioni:

- Il materiale proveniente da tutti i campioni analizzati potrà essere smaltito come **rifiuto speciale non pericoloso** con il codice C.E.R. 17.05.04.
- Il test di cessione ha evidenziato quanto di seguito esposto:
  - I campioni di rifiuto costituiti da terre e rocce da scavo provenienti dai sondaggi **evidenziano diversi superamenti** rispetto alle concentrazioni imposte dal D.M. 27/09/2010, Tabella 2. I superamenti rilevati si riferiscono ai parametri Antimonio, Fluoruri e TDS. Solo il campione *S01* risulta conforme ai limiti di cui alla Tabella 2 del D.M. 27/09/2010 per l'ammissibilità in **discariche per rifiuti inerti**.
  - Tutti i campioni di rifiuto costituiti da terre e rocce da scavo provenienti dal rilevato ferroviario evidenziano il **rispetto dei limiti** imposti dal D.M. 27/09/2010, Tabella 5 (ammissibilità in **discariche per rifiuti non pericolosi**).
  - Inoltre, ad eccezione dei campioni *S03* e *S05*, che presentano superamenti per il parametro Fluoruri, tutti i rimanenti campioni risultano **ammissibili alle procedure semplificate di recupero** perché il test di cessione è conforme ai limiti di cui all'allegato 3 del Decreto 5 aprile 2006 n.186 (attività 7.31-bis dello stesso DM). Per lo stesso materiale è possibile effettuare il **recupero in regime ordinario** con autorizzazione unica, ex art.208 del D.Lgs.152/06 e s.m.i., i cui requisiti di ammissibilità sono contenuti nelle autorizzazioni dell'impianto di recupero scelto.

Con riferimento alle indagini svolte durante la campagna 2021 sul subballast del rilevato ferroviario esistente (campioni SB1 e SB2) si possono formulare le seguenti considerazioni:


- Il materiale proveniente da tutti i campioni analizzati potrà essere smaltito come **rifiuto speciale non pericoloso** con il codice C.E.R. 17.05.04.
- Il test di cessione ha evidenziato che il campione di rifiuto SB1 presenta un **superamento** rispetto alle concentrazioni imposte dal D.Lgs. n° 36 del 13/01/2003, Tabella 2 per il parametro Mercurio e un **superamento** rispetto alle concentrazioni imposte dal D.Lgs. n° 36 del 13/01/2003, Tabella 4 per il parametro TOC.
- Il campione SB2 risulta conforme ad i limiti del D.Lgs. n° 36 del 13/01/2003, Tabella 2 (accettabilità in **discariche per rifiuti inerti**).
- Tutti i campioni di rifiuto costituiti da terre e rocce da scavo provenienti dal rilevato ferroviario evidenziano il rispetto dei limiti imposti dal D.Lgs. n° 36 del 13/01/2003, Tabella 5 (**accettabilità in discariche per non pericolosi**).
- Entrambi i campioni di rifiuto costituiti da terre e rocce da scavo provenienti dal rilevato ferroviario presentano **superamenti** per il parametro Rame, Mercurio (SB1) e COD (SB2) e, quindi, **non risultano ammissibili alle procedure semplificate** (attività 7.31-bis lettera b) e c) dello stesso DM) in quanto non conformi a quanto previsto dal test di cessione di cui all'allegato 3 del Decreto 5 aprile 2006 n.186.

	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG</b> <b>CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>  <b>Relazione generale</b>	COMMESSA NR45	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO TA 00 00 001	REV. B	FOGLIO 30 di 42

Pertanto, allo stato attuale e, in considerazione dei risultati ottenuti dalle caratterizzazioni eseguite ai fini progettuali, si può ipotizzare di gestire i materiali di risulta degli scavi come rifiuti con codice C.E.R. 17.05.04 per il quale si possono prevedere tre diverse modalità di gestione a seconda dei risultati delle analisi di caratterizzazione (sul tal quale e sull'eluato da test di cessione) che l'Appaltatore dovrà eseguire in fase di realizzazione dell'opera per la corretta scelta degli impianti di destinazione finale che, nella presente fase di progettazione, potrebbero essere identificati in:

- Impianto di recupero;
- Discarica per rifiuti inerti;
- Discarica per rifiuti non pericolosi.

**Si ricorda infatti che in fase di esecuzione lavori l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e come tale a lui spetta tanto la corretta attribuzione del codice CER quanto la corretta gestione degli stessi, pertanto le considerazioni riportate nel presente documento si riferiscono alla presente fase di progettazione ed allo stato ante operam dei luoghi.**

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	31 di 42

## 8 CARATTERIZZAZIONE DEL PIETRISCO FERROVIARIO

Come anticipato, per definire le modalità di gestione del ballast nella presente fase progettuale, si è fatto riferimento ai risultati delle determinazioni analitiche ottenute sui campioni prelevati durante la campagna di campionamento eseguita nell'ottobre del 2016 e nel marzo del 2021.

### 8.1 Prelievo dei campioni di ballast

L'attività di campionamento di n. 5 campioni di pietrisco ferroviario (*ballast*) è stata eseguita procedendo nel seguente modo:

- preliminarmente al prelievo dei campioni, è stato effettuato un sopralluogo conoscitivo per individuare l'accessibilità dei punti da caratterizzare con scorta RFI;
- in ciascun punto di campionamento individuato (ubicato in modo da prelevare circa 15 kg di *ballast* in ciascun punto) è stato effettuato il prelievo e l'omogeneizzazione di n. 5 sub-campioni (di circa 3 kg ciascuno), prelevati a varie quote e rappresentativi dell'intero spessore del materiale;
- il *ballast* campionato è stato quindi riposto in sacchetti di plastica appositamente contrassegnate con etichette autoadesive per l'identificazione del campione ed inviato al laboratorio per l'esecuzione delle analisi petrografiche e chimiche.

Il campionamento è stato eseguito prelevando i n. 5 sub-campioni secondo lo schema riportato in figura 5.

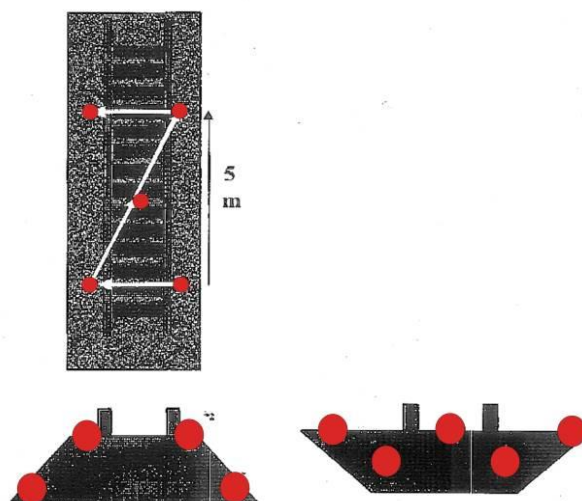



Figura 7 - Disposizione dei punti di campionamento (sub-campioni di 3 kg) in massicciata, su rilevato e su trincea

Nel dettaglio, sono stati prelevati:

- n. 5 campioni di pietrisco ferroviario nei punti denominati *P1*, *P2*, *P3*, *P4* e *P5* e n. 2 campioni di pietrisco ferroviario nei punti denominati *B1* e *B2* per successiva analisi ai fini della gestione come rifiuto e test di cessione secondo le metodiche di cui al DM 05/02/98 e s.m.i. (possibilità di recupero) e di cui al D.Lgs n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii. (ammissibilità in discarica).

Per l'esatta ubicazione dei punti di campionamento del pietrisco ferroviario si rimanda alla figura 4 (*P1* - *P5*) e alla figura 6 (*B1* e *B2*).

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
<b>Relazione generale</b>	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	32 di 42

Per tutti i campioni di pietrisco prelevati è stata redatta la catena di custodia che è stata trasmessa al laboratorio incaricato per le analisi. Nella tabella seguente sono riportate la denominazione dei campioni prelevati e la tipologia di analisi eseguita.

*Tabella 6 - Riepilogo dei campioni di ballast prelevati*

Accettazione	Tipologia	Denominazione campione
2121553-001	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>P1</b> - Campione di rifiuto solido di pietrisco ferroviario (ballast) PROGETTO PRG riconfigurazione ACC Ciampino attività richiesta da ITALFERR s.p.a
2121553-002	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>P2</b> - Campione di rifiuto solido di pietrisco ferroviario (ballast) PROGETTO PRG riconfigurazione ACC Ciampino attività richiesta da ITALFERR s.p.a
2121553-003	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>P3</b> - Campione di rifiuto solido di pietrisco ferroviario (ballast) PROGETTO PRG riconfigurazione ACC Ciampino attività richiesta da ITALFERR s.p.a
2121553-004	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>P4</b> - Campione di rifiuto solido di pietrisco ferroviario (ballast) PROGETTO PRG riconfigurazione ACC Ciampino attività richiesta da ITALFERR s.p.a
2121553-005	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	<b>P5</b> - Campione di rifiuto solido di pietrisco ferroviario (ballast) PROGETTO PRG riconfigurazione ACC Ciampino attività richiesta da ITALFERR s.p.a
21LA0008628	Rifiuti TQ TC Ammissibilità (Art.5, 6, Tab. 3 + Tab. 2, 5, 6, DM186)	<b>B1</b> - Campione di rifiuto solido di pietrisco ferroviario (ballast) PROGETTO Quadruplicamento Ciampino-Capannelle e PRG Ciampino 2^ fase lato Roma attività richiesta da ITALFERR s.p.a
21LA0008629	Rifiuti TQ TC Ammissibilità (Art.5, 6, Tab. 3 + Tab. 2, 5, 6, DM186)	<b>B2</b> - Campione di rifiuto solido di pietrisco ferroviario (ballast) PROGETTO Quadruplicamento Ciampino-Capannelle e PRG Ciampino 2^ fase lato Roma attività richiesta da ITALFERR s.p.a

## 8.2 Analisi sui campioni di ballast

Si riporta pertanto di seguito il protocollo analitico adottato per la caratterizzazione del ballast, specificando lo scopo delle analisi, i parametri ricercati e la metodologia di prova utilizzata.

Nella tabella seguente è riportato l'elenco dei parametri analizzati e l'indicazione del metodo di analisi utilizzato.

*Tabella 7 - Protocollo analitico caratterizzazione pietrisco ferroviario (ballast)*

PARAMETRO	METODO	UM
<b>a) Analiti per la classificazione del rifiuto</b>		
<b>METALLI</b>		
Arsenico	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg
Berillio	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg
Cadmio	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg
Cobalto	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg
Cromo	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg
Nichel	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg
Piombo	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg
Rame	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg
Selenio	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg
Stagno	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg
Tallio	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg
Vanadio	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg



PARAMETRO	METODO	UM
Zinco	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>		
Cianuri	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	mg/kg
Fluoruri	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	mg/kg
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>		
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg
Xileni	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	mg/kg
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>		
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kg SS
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kg SS
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kg SS
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kg SS
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	mg/kg
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kg SS
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	mg/kg
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	mg/kg
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	mg/kg
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	mg/kg
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kg SS
Indenopirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	mg/kg
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	mg/kg
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/kg
<b>CLOROBENZENI</b>		
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg
1,2-Diclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg
1,4-Diclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg
Pentaclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
<b>IDROCARBURI</b>		
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	mg/kg SS
Idrocarburi leggeri C >12	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014+ EPA 8015D 2003	mg/kg SS
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	UNI EN 14039:2005	mg/Kg S.S.
<b>FITOFARMACI</b>		
Alaclor	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Aldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Isodrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Atrazina	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	mg/kg
alfa-esacloroetano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
beta-esacloroetano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
gamma-esacloroetano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Clordano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
DDD, DDT, DDE	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Dieldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Endrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Eptacloro	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Eptacloro epossido	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Sommatoria fitofarmaci	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg
Clordecone	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Mirex	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Toxafene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8081B 2007	mg/kg
Esabromobifenile	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/kg
<b>POLICLOROBIFENILI</b>		
PCB	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	mg/kg
<b>DIOSSINE E FURANI</b>		

PARAMETRO	METODO	UM
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	ng/Kg
<b>b) Analiti per caratterizzazione del rifiuto</b>		
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	unità
Residuo secco a 105°C	UNI EN 14346:2007	%
TOC	UNI EN 13137:2002	mg/kg
<b>ALTRE SOSTANZE</b>		
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Presente-Assente
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	mg/kg
Indice di rilascio	DM 29/07/2004 n°248 GU n.234 del 05/10/2004 All.1	% p/p
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>		
Antimonio TC	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l
Arsenico TC	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l
Bario TC	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l
Berillio TC	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l
Cadmio TC	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l
Cobalto TC	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l
Cromo TC	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l
Mercurio TC	EPA 6010D 2014	mg/l
Molibdeno TC	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l
Nichel TC	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l
Piombo TC	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l
Rame TC	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l
Selenio TC	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l
Vanadio TC	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l
Zinco TC	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l
Cloruro TC	UNI EN ISO 10304:2009	mg/l
Fluoruro TC	UNI EN ISO 10304:2009	mg/l
Cianuro TC	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	mg/l
Nitrati TC	UNI EN ISO 10304:2009	mg/l
Solfato TC	UNI EN ISO 10304:2009	mg/l
COD TC	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l
DOC TC	UNI EN 1484:1999	mg/l
TDS TC	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	mg/l
Indice di fenolo TC	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	mg/l
pH TC	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità
Amianto TC	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	mg/l

### 8.3 Sintesi dei risultati delle analisi del ballast

Nella tabella seguente si riporta una sintesi delle risultanze analitiche sul pietrisco ferroviario e riferite alle analisi sul tal quale e sull'eluato del test di cessione al fine di definire la corretta modalità di gestione dei materiali di risulta delle lavorazioni in regime di rifiuti.


 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG</b> <b>CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
	<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b> <b>Relazione generale</b>	COMMESSA NR45	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO TA 00 00 001	REV. B

Tabella 8 - Sintesi risultati analitici caratterizzazione rifiuti ballast

Denominazione campione	Rapporto di prova N.	Test omologa Rifiuto - CER	Valutazione ai fini dello smaltimento ai sensi del DM 27/09/2010 Smaltibile in discarica per rifiuti:	Valutazione ai fini del recupero ai sensi del DM 5/4/2006 n.186, All.3 Recuperabile in impianti autorizzati per la tipologia:
Campione di rifiuto di pietrisco ferroviario – P1	2121553-001	<u><b>RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO</b></u>  CER 17.05.08 ("pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17.05.07")	<u><b>INERTI</b></u>	Tipologia 7.11
Campione di rifiuto di pietrisco ferroviario – P2	2121553-002		<u><b>INERTI</b></u>	Tipologia 7.11
Campione di rifiuto di pietrisco ferroviario – P3	2121553-003		<u><b>INERTI</b></u>	Non conforme
Campione di rifiuto di pietrisco ferroviario – P4	2121553-004		<u><b>INERTI</b></u>	Non conforme
Campione di rifiuto di pietrisco ferroviario – P5	2121553-005		<u><b>INERTI</b></u>	Tipologia 7.11
Campione di rifiuto di pietrisco ferroviario – B1	21LA0008628		<u><b>INERTI</b></u>	Tipologia 7.11.2
Campione di rifiuto di pietrisco ferroviario – B2	21LA0008629		<u><b>INERTI</b></u>	Tipologia 7.11.2

I Rapporti di Prova delle analisi eseguite sono riportati in **Allegato D**.

Sulla base delle indagini svolte si possono formulare le seguenti considerazioni:

- tutto il materiale proveniente dai campioni potrà essere smaltito come **rifiuto speciale non pericoloso** con il codice C.E.R. 17.05.08;
- i campioni di ballast di seguito elencati: 2121553-001, (Rifiuto costituito da Ballast, punto "P1"), 2121553-002 (Rifiuto costituito da Ballast, punto "P2"), 2121553-005 (Rifiuto costituito da Ballast, punto "P5") **rispettano i limiti** di concentrazione imposti dal D.M. 27/09/2010, Tab.2 e Tab.3 (accettabilità in **discariche per rifiuti inerti**), Tab. 5

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	36 di 42


(accettabilità in **discariche per non pericolosi**). Lo stesso materiale è **ammissibile** alle **procedure semplificate** perché conforme a quanto previsto dal test di cessione di cui all'allegato 3 del Decreto 5 aprile 2006 n.186, come previsto al punto 7.11 dello stesso DM;

- i campioni costituiti da ballast di seguito elencati: 2121553-003, (Rifiuto costituito da Ballast, punto "P3"), 2121553-004 (Rifiuto costituito da Ballast, punto "P4") **rispettano i limiti** di concentrazione imposti dal D.M. 27/09/2010, Tab.2 e Tab.3 (accettabilità in **discariche per rifiuti inerti**), Tab. 5 (accettabilità in **discariche per non pericolosi**). Lo stesso materiale **non è ammissibile** alle **procedure semplificate** perché non conforme a quanto previsto dal test di cessione di cui all'allegato 3 del Decreto 5 aprile 2006 n.186, in quanto sono stati registrati i superamenti di COD TC (rispetto al limite di 30 mg/l);
- i campioni costituiti da ballast di seguito elencati 21LA0008628 (Rifiuto costituito da Ballast, punto "B1") e 21LA0008629 (Rifiuto costituito da Ballast, punto "B2") **rispettano i limiti** imposti dal D.Lgs. n° 36 del 13/01/2003, Tabella 2 e Tabella 4 (accettabilità in **discariche per rifiuti inerti**) e i **limiti** imposti dal D.Lgs. n° 36 del 13/01/2003, Tabella 5 (accettabilità in **discariche per non pericolosi**). Per entrambi i campioni di rifiuto costituiti da pietrisco ferroviario potrà essere **valutato il recupero previa verifica delle caratteristiche del rifiuto 7.11.2 del DM 05/02/98**

Pertanto, allo stato attuale ed in considerazione dei risultati ottenuti dalle caratterizzazioni eseguite ai fini progettuali, si può ipotizzare di gestire il ballast come rifiuto con codice CER 17.05.08 per il quale si possono prevedere tre diverse modalità di gestione a seconda dei risultati delle analisi di caratterizzazione (sul tal quale e sull'eluato da test di cessione) che l'Appaltatore dovrà eseguire in fase di realizzazione dell'opera per la corretta scelta degli impianti di destinazione finale che, nella presente fase di progettazione, potrebbero essere identificati in:

- Impianto di recupero;
- Discarica per rifiuti inerti;
- Discarica per rifiuti non pericolosi.

**Si ricorda infatti che in fase di esecuzione lavori l'appaltatore è il produttore dei rifiuti e come tale a lui spetta tanto la corretta attribuzione del codice CER quanto la corretta gestione degli stessi, pertanto le considerazioni riportate nel presente documento si riferiscono alla presente fase di progettazione ed allo stato ante operam dei luoghi.**

	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	37 di 42

## 9 GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

Al fine di definire le corrette modalità di gestione dei materiali di risulta in regime di rifiuto che saranno prodotti nel corso della realizzazione delle opere in progetto, sono state eseguite le indagini descritte nel precedente capitolo su campioni di terreni e ballast.

Con riferimento agli interventi del lotto 2.1 - PRG Ciampino Radice Roma, in considerazione del fatto che la maggior parte dei materiali di scavo proviene dal rilevato ferroviario e aree fortemente antropizzate a destinazione industriale, nella presente fase progettuale è stata prevista una gestione in regime di rifiuto dell'intero volume di terre e rocce.

Le indagini sono state condotte mediante il prelievo e le successive analisi di laboratorio di campioni di terreni/materiali di scavo e ballast prelevati all'interno delle aree oggetto di intervento, in corrispondenza dei tratti interessati dalla movimentazione e rimozione dei materiali stessi, ai fini della corretta gestione all'interno del regime dei rifiuti ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; in particolare sono state eseguite le seguenti analisi:

- caratterizzazione e omologa, al fine della determinazione della pericolosità, della classificazione ed attribuzione del corretto codice CER, secondo gli allegati D e I del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- esecuzione del test di cessione, al fine di determinare il corretto impianto di destinazione finale (possibilità del recupero ai sensi dell'Allegato 3 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. o corretto smaltimento ai sensi del D.M. 27/09/2010 o del D.Lgs n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.).


Considerando le tipologie e i quantitativi dei materiali prodotti e le analisi ambientali eseguite nella presente fase di progettazione quota parte dei materiali di risulta prodotti nell'ambito delle lavorazioni verranno **gestiti nel regime dei rifiuti** e classificati e inviati a idoneo impianto di recupero/smaltimento ai sensi della parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i..

Coerentemente con l'orientamento normativo comunitario e nazionale, che ha come obiettivo principale quello di ridurre al minimo le conseguenze negative della produzione e della gestione dei rifiuti per la salute umana e l'ambiente e di ridurre l'uso di risorse e promuovere l'applicazione pratica della gerarchia dei rifiuti, nella gestione dei rifiuti, sarà privilegiato il conferimento in impianti autorizzati all'esecuzione delle operazioni di recupero ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. (operazioni "R" dell'Allegato C, Parte quarta del D. Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.) e solo nel caso in cui non sussistano i presupposti economici e tecnici si farà ricorso al conferimento in impianti autorizzati alle operazioni di smaltimento ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. (operazioni "D" dell'allegato B, Parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.).

Per quanto concerne la gestione delle terre e rocce da scavo in regime di sottoprodotti ai sensi del D.P.R. 120/2017, si rimanda all'elaborato "Piano di Utilizzo dei materiali di scavo" (NR4500R69RGTA0000002).

### 9.1 Gestione dei materiali nel regime dei rifiuti

Nel presente paragrafo è stato descritto come si prevede di gestire i materiali di risulta in esubero non riutilizzabili nell'ambito della realizzazione delle opere in progetto o in siti esterni in qualità di sottoprodotti.

	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
<b>Relazione generale</b>	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	38 di 42

Come detto precedentemente, saranno gestiti come rifiuti un totale complessivo di circa **27.866 m<sup>3</sup>** di materiali di risulta per il lotto 1.1 (quadruplicamento della linea) e **33.556 m<sup>3</sup>** per il lotto 2.1 (PRG di Ciampino Radice Roma), di cui:


- Circa *37.797 mc* di materiali derivanti dagli scavi (*15.425 mc* per il lotto 1.1 e *22.371 mc* per il lotto 2.1) (CER 17.05.04);
- Circa *14.560 mc* di pietrisco per massicciate ferroviarie (*9.600 mc* per il lotto 1.1 e *4.960 mc* per il lotto 2.1) (CER 17.05.08)
- Circa *9.066 mc* di materiale derivante da attività di demolizione (*2.841 mc* per il lotto 1.1 e *6.225 mc* per il lotto 2.1) (CER 17.09.04)

A cui si sommano ca. *n. 8.000* traverse e traversoni in CAP (*5.335* per il lotto 1.1 e *2.666* per il lotto 2.1) (CER 17.09.04).

Al fine di accertarne l'idoneità al recupero/smaltimento, tutti i materiali derivanti dalle lavorazioni, una volta prodotti, dovranno essere caratterizzati e, pertanto, saranno trasportati presso aree adeguatamente allestite ai sensi di quanto previsto dalla normativa vigente (opportunamente perimetrale, eventualmente impermeabilizzate, stoccaggio con materiale omogeneo, etc..) e in particolare, secondo quanto prescritto dall'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Sulla base delle risultanze analitiche riportate nei precedenti paragrafi, si può ipotizzare di conferire i materiali che si intende gestire in qualità di rifiuti alle seguenti tipologie di impianti di destinazione finale:

- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero delle terre e rocce da scavo (CER 17.05.04) sono state ipotizzate, in funzione della tipologia di scavo effettuata e dei risultati delle analisi chimiche effettuate sui terreni, le seguenti destinazioni:
  - Impianto di recupero: 50 %;
  - Discarica per rifiuti inerti: 10 %;
  - Discarica per rifiuti non pericolosi: 40 %;
- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero del ballast come pietrisco ferroviario tolto d'opera (CER 17.05.08), si ipotizzano le seguenti destinazioni:
  - Impianto di recupero: 45 %;
  - Discarica per rifiuti inerti: 50 %;
  - Discarica per rifiuti non pericolosi: 5 %;
- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero del materiale derivante dalle attività di demolizione di edifici esistenti (CER 17.09.04) sono state ipotizzate le seguenti destinazioni:
  - Impianto di recupero: 50 %;
  - Discarica per rifiuti inerti: 50 %;
- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero delle traverse e traversoni in CAP (CER 17.09.04) sono state ipotizzate le seguenti destinazioni:
  - Impianto di recupero: 50 %;
  - Discarica per rifiuti inerti: 50 %;

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
<b>Relazione generale</b>	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	39 di 42

*Tabella 9 - Modalità di gestione dei materiali di risulta - QUADRUPPLICAMENTO*

TIPOLOGIA DI RIFIUTO	QUANTITATIVO TOTALE	IMPIANTI DI RECUPERO	DISCARICA INERTI	DISCARICA NON PERICOLOSI
Terre e rocce da scavo (mc)	<b>15.425</b>	7.713	1.543	6.170
Ballast (mc)	<b>9.600</b>	4.320	4.800	480
Demolizioni (mc)	<b>2.841</b>	1.421	1.421	-
<b>TOTALE</b>	<b>27.866</b>	<b>13.454</b>	<b>7.764</b>	<b>6.650</b>
Traverse/traversoni (n.)	<b>5.335</b>	2.668	2.668	-
<b>TOTALE</b>	<b>5.335</b>	<b>2.668</b>	<b>2.668</b>	<b>-</b>


*Tabella 10 - Modalità di gestione dei materiali di risulta - PRG*

TIPOLOGIA DI RIFIUTO	QUANTITATIVO TOTALE	IMPIANTI DI RECUPERO	DISCARICA INERTI	DISCARICA NON PERICOLOSI
Terre e rocce da scavo (mc)	<b>22.371</b>	11.186	2.237	8.949
Ballast (mc)	<b>4.960</b>	2.232	2.480	248
Demolizioni (mc)	<b>6.225</b>	3.113	3.113	-
<b>TOTALE</b>	<b>33.556</b>	<b>16.531</b>	<b>7.830</b>	<b>9.197</b>
Traverse/traversoni (n.)	<b>2.666</b>	1.333	1.333	-
<b>TOTALE</b>	<b>2.666</b>	<b>1.333</b>	<b>1.333</b>	<b>-</b>

*Tabella 11 - Modalità di gestione dei materiali di risulta – prospetto generale*

TIPOLOGIA DI RIFIUTO	QUANTITATIVO TOTALE	IMPIANTI DI RECUPERO	DISCARICA INERTI	DISCARICA NON PERICOLOSI
Terre e rocce da scavo (mc)	<b>37.796</b>	18.899	3.780	15.119
Ballast (mc)	<b>14.560</b>	6.552	7.280	728
Demolizioni (mc)	<b>9.066</b>	4.534	4.534	-
<b>TOTALE</b>	<b>61.422</b>	<b>29.985</b>	<b>15.594</b>	<b>15.847</b>
Traverse/traversoni (n.)	<b>8.000</b>	<b>4.000</b>	<b>4.000</b>	-
<b>TOTALE</b>	<b>8.000</b>	<b>4.000</b>	<b>4.000</b>	<b>-</b>

Si precisa, infine, che con riferimento alle terre e rocce da scavo, tutti i volumi sopra riportati sono da considerarsi in banco. Le destinazioni ipotizzate sopra potranno essere determinate in maniera definitiva

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	40 di 42

a seconda dei risultati delle analisi di caratterizzazione (sul tal quale e sull'eluato da test di cessione) che l'Appaltatore dovrà eseguire nella fase di realizzazione dell'opera per la corretta scelta delle modalità di gestione dei materiali di risulta ai sensi della normativa ambientale vigente. Si ricorda infatti che in fase di esecuzione lavori l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e come tale a lui spetta tanto la corretta attribuzione del codice CER quanto la corretta gestione degli stessi, pertanto le considerazioni riportate nel presente documento si riferiscono alla presente fase di progettazione ed allo stato ante operam dei luoghi.

## 9.2 Caratterizzazione e gestione in corso d'opera

### Stoccaggio temporaneo

Il materiale derivante dalle lavorazioni verrà trasportato presso aree attrezzate per la caratterizzazione, finalizzata alla scelta dell'impianto di destinazione finale dei materiali di risulta da gestire in qualità di rifiuti.

Le aree di stoccaggio saranno adeguatamente allestite ai sensi di quanto previsto dalla normativa vigente (opportunamente perimetrale, eventualmente impermeabilizzate, stoccaggio con materiale omogeneo, etc..) e in particolare, secondo quanto prescritto dall'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Anche per le modalità di trasporto si dovrà necessariamente far riferimento alla normativa ambientale vigente.

### Campionamento dei materiali di risulta in corso d'opera

Il materiale da destinare a smaltimento/recupero verrà caratterizzato all'interno delle aree di stoccaggio, al fine di accertare l'idoneità dei materiali di scavo al loro recupero/smaltimento.


Per quanto riguarda le procedure e le modalità operative di campionamento e di formazione dei campioni di rifiuti da avviare ad analisi, si farà riferimento alla normativa vigente.

Al fine di ottemperare a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale, in generale l'Appaltatore dovrà promuovere in via prioritaria la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti privilegiando, ove possibile, il conferimento presso siti esterni autorizzati al recupero rifiuti e, solo secondariamente, prevedendo lo smaltimento finale in discarica.

**Sarà pertanto cura dell'Appaltatore, in fase di realizzazione dell'opera, effettuare tutti gli accertamenti necessari (sul tal quale e sull'eluato da test di cessione ai sensi del D.M. 186/06 e del D.Lgs n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.) ad assicurare la completa e corretta modalità di gestione dei materiali di risulta ai sensi della normativa ambientale vigente e la corretta scelta degli impianti di destinazione finale, al fine di una piena assunzione di responsabilità in fase realizzativa.**

In particolare, ricordando che in fase di esecuzione lavori l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e come tale a lui spetta la corretta gestione degli stessi, si riportano di seguito le indicazioni generali sulle modalità di caratterizzazione dei materiali di risulta per la gestione degli stessi nel regime dei rifiuti.



 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
<b>Relazione generale</b>	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	41 di 42

Il campionamento sarà effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alla norma UNI 10802 del 2004 e UNI 14899 del 2006 "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati".

Per quanto concerne il quantitativo dei campioni di rifiuti da prelevare ed analizzare, si dovrà fare riferimento alla normativa vigente, prevedendo il prelievo e l'analisi di almeno n. 1 campione rappresentativo per ogni tipologia di rifiuto prodotto e per ogni sito di provenienza.

Ipotizzando un campionamento minimo **ogni 5.000 mc** di materiali, il numero indicativo di campioni che allo stato attuale si prevede di formare sono riepilogati nelle seguenti tabelle.

*Tabella 12 - Riepilogo numero campioni di materiali di risulta prelevati - QUADRUPPLICAMENTO*

Produzione specifica Metodologia di scavo		CAMPIONI
Tipologia	Volume [mc] (*)	
Terre e Rocce da scavo	144.087	29
Demolizioni	2.841	1
Ballast	9.600	2
<b>TOTALE: 32 campioni</b>		

*Tabella 13 - Riepilogo numero campioni di materiali di risulta prelevati - PRG*


Produzione specifica Metodologia di scavo		CAMPIONI
Tipologia	Volume [mc] (*)	N.
Terre e Rocce da scavo	8.947	2
Ballast	4.960	1
<b>TOTALE: 3 campioni</b>		

### Analisi dei materiali di risulta in corso d'opera

#### **Analisi sul tal quale ai fini della classificazione e dell'omologa**

I parametri che si prevede di analizzare per la classificazione e l'omologa del rifiuto sono:

- Metalli: Cd, Cr tot, CrVI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn;
- BTEX;
- IPA;
- Alifatici clorurati cancerogeni;
- Alifatici clorurati non cancerogeni;
- Alifatici alogenati cancerogeni;
- Fitofarmaci;
- DDD, DDT, DDE;
- Idrocarburi (C<12 e C>12);

	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA</b>					
<b>GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
<b>Relazione generale</b>	NR45	00	R 69 RG	TA 00 00 001	B	42 di 42

- Oli minerali C10 - C40;
- TOC;
- Composti organici persistenti.

I risultati delle analisi sul tal quale verranno posti a confronto con i limiti di cui agli allegati D e I alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

### **Analisi chimiche di laboratorio per l'avvio a recupero (R)**

L'avvio dei rifiuti speciali e non pericolosi alle operazioni di recupero in regime semplificato è subordinato per alcune tipologie di rifiuti e attività di recupero (es. 7.31 bis.3 b e c D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Terre e rocce di scavo CER 17.05.04) alla conformità del campione al test di cessione e svolto conformemente ai dettami del D.M. n. 186 del 05/04/2006. Il set analitico di base sull'eluato sarà il seguente:

- Metalli: Ba, Cu, Zn, Be, Co, Ni, V, As, Cd, Cr tot, Pb, Se, Hg;
- Elementi inorganici: Nitrati, Fluoruri, Cloruri, Solfati, Cianuri;
- pH;
- COD;
- Amianto.

I valori di concentrazione ottenuti saranno confrontati con quelli riportati nella tabella dell'Allegato 3 del D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i. (D.M. n. 186 del 05/04/2006).

In caso di eventuale non conformità al test di cessione, il rifiuto speciale e non pericoloso potrà essere avviato alle operazioni di recupero in regime ordinario o di smaltimento.

L'avvio a recupero in regime ordinario è subordinato alle eventuali indagini analitiche contemplate nell'atto autorizzativo dell'impianto individuato.

### **Analisi chimiche di laboratorio per l'avvio a smaltimento (D)**

In caso di impossibilità tecnica a conferire il rifiuto a recupero o qualora non siano rispettate le condizioni per procedere al recupero del rifiuto, questo potrà essere avviato ad operazioni di smaltimento previa esecuzione delle indagini analitiche richieste dagli impianti di smaltimento individuati.

In caso di smaltimento presso discariche (D1) verranno verificati i criteri di ammissibilità ai sensi del D.Lgs. 36/2003 come modificato e integrato dal D.Lgs. 121/2020 mediante esecuzione del Test di Cessione previsto dal suddetto decreto. Il set analitico di base sull'eluato sarà il seguente:

- Metalli: As, Ba, Cd, Cr tot, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn;
- Elementi inorganici: Fluoruri, Cloruri, Solfati;
- Indice fenolo;
- DOC;
- TDS.

I risultati delle analisi sull'eluato verranno posti a confronto con i limiti di ammissibilità nelle diverse tipologie di discariche: inerti, non pericolosi, pericolosi per stabilire il sito di destinazione finale dei rifiuti.

## **ALLEGATO A**

**Tabelle riepilogative analisi caratterizzazione rifiuto e test di cessione -  
TERRENI**

Analita	U.d.m.					2121553-006	2121553-007	2121553-008
		TABELLA 2 del D.M. del 27 settembre 2010	TABELLA 3 del D.M. del 27 settembre 2010	TABELLA 5 del D.M. del 27 settembre 2010	Allegato 3 DM 186 05/04/06	Rifiuto costituito da terra e rocce, punto "P4" - PRG riconfigurazione ACC Ciampino - attività richiesta da Italferr Spa	Rifiuto costituito da terra e rocce, punto "P5" - PRG riconfigurazione ACC Ciampino - attività richiesta da Italferr Spa	Rifiuto "Sondaggio S1" da m.0 a m. -5 - cantiere I.M.OS srl C.da S. Maria delle Macchie, Vinchiatauro- PRG riconfigurazione ACC Ciampino - attività richiesta da Italferr Spa
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>								
<b>METALLI</b>								
Antimonio	mg/kg					6.3	3.6	< 0,1
Arsenico	mg/kg					18.8	10.5	15.5
Berillio	mg/kg					7.8	3.4	5.9
Cadmio	mg/kg					< 0,1	0.3	< 0,1
Cobalto	mg/kg					19	11.2	13.7
Cromo	mg/kg					40.3	17.5	12.3
Cromo esavalente (VI)	mg/kg					< 0,1	< 0,1	< 0,1
Mercurio	mg/kg					< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nichel	mg/kg					37.4	28.2	21.2
Piombo	mg/kg					68	59.9	45.2
Rame	mg/kg					482	195	62
Selenio	mg/kg					< 0,1	< 0,1	< 0,1
Stagno	mg/kg					6.9	6.8	2
Tallio	mg/kg					< 0,1	< 0,1	< 0,1
Vanadio	mg/kg					98	74	83
Zinco	mg/kg					93	283	62
Cianuri	mg/kg					< 0,1	< 0,1	< 0,1
Fluoruri	mg/kg					2	1.7	4.3
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>								
Benzene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Toluene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01

Etilbenzene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Stirene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Xileni	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg		6			< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>								
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS					0.28	0.44	0.78
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS					0.38	0.53	1.05
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS					0.87	1.04	1.34
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS					0.24	0.3	0.5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg					0.31	0.44	0.76
Crisene	mg/Kg SS					0.36	0.57	0.68
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg					0.09	0.12	0.2
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg					0.17	0.37	0.71
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	0.09
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	0.14
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS					0.17	0.2	0.31
Indenopirene	mg/kg					0.41	0.62	1
Pirene	mg/kg					0.39	0.84	0.94
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg					3.09	5.25	7.72
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Clorometano	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Diclorometano	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Triclorometano	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cloruro di vinile	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-Dicloroetano	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1-Dicloroetilene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Tricloroetilene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
1,1-Dicloroetano	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-Dicloroetilene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-Dicloropropano	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								

Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-Dibromoetano	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	mg/kg					< 0,05	< 0,05	< 0,05
Bromodiclorometano	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>NITROBENZENI</b>								
Nitrobenzene	mg/kg					< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg					< 0,05	< 0,05	< 0,05
Cloronitrobenzeni	mg/kg					< 0,05	< 0,05	< 0,05
<b>CLOROBENZENI</b>								
Monoclorobenzene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,4-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pentaclorobenzene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>								
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Fenolo	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>FENOLI CLORURATI</b>								
2-Clorofenolo	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Pentaclorofenolo	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
<b>AMMINE AROMATICHE</b>								
Anilina	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
o-Anisidina	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
m,p-Anisidina	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Difenilammina	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
p-Toluidina	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS					< 0,1	< 0,1	< 0,1
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg SS					76	44	< 1
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/Kg SS		500			76	44	< 1
<b>FITOFARMACI</b>								
Alaclor	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Aldrin	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Isodrin	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001

Atrazina	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
alfa-esacloroesano	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
beta-esacloroesano	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
gamma-esacloroesano	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Clordano	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
DDD, DDT, DDE	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Dieldrin	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Endrin	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Eptacloro	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Eptacloro epossido	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Clordecone	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Mirex	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Toxafene	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Esabromobifenile	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>POLICLOROBIFENILI</b>								
PCB	mg/kg					< 0,005	< 0,005	< 0,005
<b>DIOSSINE E FURANI</b>								
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg					< 0,1	< 0,1	< 0,1
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>								
pH	unità					8.3	8.8	8.2
Residuo secco a 105°C	%					71.8	91.1	83.5
TOC	mg/kg		30000			15890	30960	6470
<b>ALTRE SOSTANZE</b>								
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.					Assente	Assente	Assente
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg					< 100	< 100	< 100
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>								
Antimonio TC	mg/l	0.006		0.07		0.008	0.006	< 0,0001
Arsenico TC	mg/l	0.05		0.2	0.05	0.003	0.005	0.005
Bario TC	mg/l	2		10	1	0.1	0.063	0.028
Berillio TC	mg/l				0.01	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Cadmio TC	mg/l	0.004		0.1	0.005	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Cobalto TC	mg/l				0.25	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Cromo TC	mg/l	0.05		1	0.05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Mercurio TC	mg/l	0.001		0.02	0.001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Molibdeno TC	mg/l	0.05		1		0.003	0.002	0.004

Nichel TC	mg/l	0.04		1	0.01	< 0,0001	0.002	< 0,0001
Piombo TC	mg/l	0.05		1	0.05	0.005	0.008	< 0,0001
Rame TC	mg/l	0.2		5	0.05	0.07	0.06	0.004
Selenio TC	mg/l	0.01		0.05	0.01	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Vanadio TC	mg/l				0.25	0.018	0.011	0.019
Zinco TC	mg/l	0.4		5	3	0.012	0.09	0.006
Cloruro TC	mg/l	80		2500	100	1.3	1.8	2.7
Fluoruro TC	mg/l	1		15	1.5	0.56	0.35	1.1
Cianuro TC	mg/l				0.05	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Nitrati TC	mg/l				50	< 0,01	0.65	4.2
Solfato TC	mg/l	100		5000	250	2.4	3.2	11.1
COD TC	mg/l				30	17	22	17
DOC TC	mg/l	50		100		6.2	11.5	6.8
Amianto TC	mg/l				30	< 1	< 1	< 1
Indice di fenolo TC	mg/l	0.1				< 0,01	< 0,01	< 0,01
pH TC	unità				5,5÷12,0	8.3	8.8	8.2
TDS TC	mg/l	400		10000		< 20	< 20	< 20

<b>Rifiuto:</b>	<b>NON PERICOLOSO</b>	<b>NON PERICOLOSO</b>	<b>NON PERICOLOSO</b>
<b>CER rifiuto:</b>	CER 17 05 04	CER 17 05 04	CER 17 05 04
<b>Smaltibile in discarica per rifiuti:</b>	Non Pericolosi	Inerti	Inerti
<b>Recuperabile in impianti autorizzati per:</b>	Non conforme	Non conforme	tipologia 7.31-bis



Analita	U.d.m.	n° del campione di rifiuto tal quale:				20LA0029022	20LA0029023	20LA0029024	20LA0029025	20LA0029026	20LA0029027
		data di prelievo campioni				26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
		TABELLA 2 del D.M. del 27 settembre 2010	TABELLA 3 del D.M. del 27 settembre 2010	TABELLA 5 del D.M. del 27 settembre 2010	Allegato 3 DM 186 05/04/06	Campione di rifiuto solido - S01	Campione di rifiuto solido - S02	Campione di rifiuto solido - S03	Campione di rifiuto solido - S04	Campione di rifiuto solido - S05	Campione di rifiuto solido - S06
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>											
<b>METALLI</b>											
Antimonio	mg/kg					< 4,1	< 4,3	< 4,3	< 4,6	< 4,2	< 4,2
Arsenico	mg/kg					21	21	25	25	23	21
Berillio	mg/kg					6.4	6.9	8.2	5.9	8.9	7.7
Cadmio	mg/kg					< 4,1	< 4,3	< 4,3	< 4,6	< 4,2	< 4,2
Cobalto	mg/kg					9.9	10	11	10	13	17
Cromo	mg/kg					4.2	5	6.4	5.9	7.2	17
Cromo esavalente (VI)	mg/kg					< 4,0	< 5,0	< 4,1	< 5,6	< 4,2	< 3,8
Mercurio	mg/kg					< 0,41	0.69	< 0,43	< 0,46	< 0,42	< 0,42
Nichel	mg/kg					8.7	8.1	9	11	11	18
Piombo	mg/kg					76	95	110	140	110	93
Rame	mg/kg					64	62	68	74	71	66
Selenio	mg/kg					< 4,1	< 4,3	< 4,3	< 4,6	< 4,2	< 4,2
Stagno	mg/kg					< 4,1	< 4,3	< 4,3	< 4,6	< 4,2	< 4,2
Tallio	mg/kg					6.9	8.2	12	12	13	13
Vanadio	mg/kg					120	120	130	110	110	110
Zinco	mg/kg					43	48	57	44	66	43
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>											
Cianuri	mg/kg					< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Fluoruri	mg/kg					6.8	9.2	11	7	4.6	6.4
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>											
Benzene	mg/kg					< 0,0011	< 0,00081	< 0,00086	< 0,0014	< 0,0011	< 0,00093
Toluene	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
Etilbenzene	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
Stirene	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
m, p - Xilene	mg/kg					< 0,011	< 0,0081	< 0,0086	< 0,014	< 0,011	< 0,0093
o - Xilene	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
Xilene	mg/kg					< 0,011	< 0,0081	< 0,0086	< 0,014	< 0,011	< 0,0093

Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg		6			< 0,011	< 0,0081	< 0,0086	< 0,014	< 0,011	< 0,0093
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>											
Benzo (e) pirene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	0.1	< 0,012	0.016
Benzo (j) fluorantene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	0.082	0.014	0.016
Benzo(a)antracene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	0.082	< 0,012	< 0,015
Benzo(a)pirene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	0.12	0.015	0.018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	0.09	0.013	0.017
Benzo(k)fluorantene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	0.067	< 0,012	0.015
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	0.062	< 0,012	< 0,015
Crisene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	0.14	0.012	< 0,015
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	0.017	< 0,012	< 0,015
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
Indenopirene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	0.039	< 0,012	< 0,015
Pirene	mg/kg					0.019	0.015	< 0,016	0.15	0.016	0.017
Sommatoria IPA	mg/kg					0.019	0.015	< 0,016	0.95	0.07	0.099
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>											
clorometano	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
diclorometano	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
triclorometano	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
cloruro di vinile	mg/kg					< 0,0011	< 0,00081	< 0,00086	< 0,0014	< 0,0011	< 0,00093
1,2-dicloroetano	mg/kg					< 0,0011	< 0,00081	< 0,00086	< 0,0014	< 0,0011	< 0,00093
1,1-dicloroetilene	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
tricloroetilene	mg/kg					< 0,0011	< 0,00081	< 0,00086	< 0,0014	< 0,0011	< 0,00093
tetracloroetilene	mg/kg					< 0,0011	< 0,00081	< 0,00086	< 0,0014	< 0,0011	< 0,00093
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>											
1,1 - Dicloroetano	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
1,2 - Dicloroetilene	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
1,1,1 - Tricloroetano	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
1,2 - Dicloropropano	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
1,1,2 - Tricloroetano	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
1,1,2,2 - Tetracloroetano	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
1,2,3 - Tricloropropano	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>											
tribromometano	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
1,2-dibromoetano	mg/kg					< 0,0011	< 0,00081	< 0,00086	< 0,0014	< 0,0011	< 0,00093

dibromoclorometano	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
bromodichlorometano	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
<b>IDROCARBURI</b>											
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg					< 0,26	< 0,20	< 0,21	< 0,33	< 0,26	< 0,22
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg					< 62	< 68	< 51	< 57	< 60	< 68
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg		500			< 71	< 79	< 59	< 66	< 70	< 78
<b>NITROBENZENI</b>											
Nitrobenzene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
Cloronitrobenzeni	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
<b>CLOROBENZENI</b>											
Monoclorobenzene	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
1,2-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
1,4-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0055	< 0,0041	< 0,0043	< 0,0068	< 0,0054	< 0,0047
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg					< 0,034	< 0,027	< 0,032	< 0,029	< 0,025	< 0,031
Pentaclorobenzene	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>											
fenolo	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
Metilfenolo (o-, m-, p-)	mg/kg					< 0,034	< 0,027	< 0,032	< 0,029	< 0,025	< 0,031
<b>FENOLI CLORURATI</b>											
2-clorofenolo	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
2,4-diclorofenolo	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
pentaclorofenolo	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
<b>AMMINE AROMATICHE</b>											
Anilina	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
o-Anisidina	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
m-Anisidina	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
p-Anisidina	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
Difenilammina	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
p- Toluidina	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
<b>FITOFARMACI</b>											
Alaclor	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
Aldrin	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
Isodrin	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
Atrazina	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
alfa - esaclorocicloesano	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015
beta - esaclorocicloesano	mg/kg					< 0,017	< 0,014	< 0,016	< 0,015	< 0,012	< 0,015





Mercurio	µg/l				<b>1</b>	< 0,10	< 0,10	0.11	0.18	0.12	< 0,10
Amianto (ricerca quantitativa)	mg/l				<b>30</b>	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l				<b>30</b>	11	6.2	4	< 4	11	< 4
pH	upH			<b>5.5</b>	<b>12</b>	7.82	7.92	7.99	7.85	7.56	7.39
<b>Rifiuto:</b>						<b>NON PERICOLOSO</b>	<b>NON PERICOLOSO</b>	<b>NON PERICOLOSO</b>	<b>NON PERICOLOSO</b>	<b>NON PERICOLOSO</b>	<b>NON PERICOLOSO</b>
<b>CER rifiuto:</b>						17.05.04	17.05.04	17.05.04	17.05.04	17.05.04	17.05.04
<b>Smaltibile in discarica per rifiuti:</b>						inerti	non pericolosi	non pericolosi	non pericolosi	non pericolosi	non pericolosi
<b>Recuperabile in impianti autorizzati per:</b>						7.31bis del DM 05/02/98 lettera a), b), c)	7.31bis del DM 05/02/98 lettera a), b), c)	7.31bis del DM 05/02/98 lettera a), b), c)	7.31bis del DM 05/02/98 lettera a), b), c)	7.31bis del DM 05/02/98 lettera a), b), c)	7.31bis del DM 05/02/98 lettera a), b), c)

Analita	U.d.m.	n° del campione di rifiuto tal quale:				20LA0029256	20LA0029028	20LA0029029	20LA0029257	20LA0029030
		data di prelievo campioni				25/06/2020	26/06/2020	26/06/2020	25/06/2020	26/06/2020
		TABELLA 2 del D.M. del 27 settembre 2010	TABELLA 3 del D.M. del 27 settembre 2010	TABELLA 5 del D.M. del 27 settembre 2010	Allegato 3 DM 186 05/04/06	Campione di rifiuto solido - S07	Campione di rifiuto solido - S08	Campione di rifiuto solido - S09	Campione di rifiuto solido - S10	Campione di rifiuto solido - S11
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
<b>METALLI</b>										
Antimonio	mg/kg					< 4,7	< 4,3	< 4,3	< 4,8	< 4,5
Arsenico	mg/kg					20	15	17	19	8.5
Berillio	mg/kg					< 4,7	4.8	4.8	< 4,8	< 4,5
Cadmio	mg/kg					< 4,7	< 4,3	< 4,3	< 4,8	< 4,5
Cobalto	mg/kg					17	15	14	8.7	9.7
Cromo	mg/kg					21	20	14	16	15
Cromo esavalente (VI)	mg/kg					< 3,9	< 4,4	< 4,1	< 3,9	< 5,1
Mercurio	mg/kg					< 0,47	< 0,43	< 0,43	3.1	< 0,45
Nichel	mg/kg					24	24	18	17	16
Piombo	mg/kg					63	41	50	510	42
Rame	mg/kg					77	58	63	100	64
Selenio	mg/kg					< 4,7	< 4,3	< 4,3	< 4,8	< 4,5
Stagno	mg/kg					< 4,7	< 4,3	< 4,3	9.5	< 4,5
Tallio	mg/kg					9.9	8.4	9.1	8.6	6.9
Vanadio	mg/kg					120	110	110	77	86
Zinco	mg/kg					57	45	50	100	57
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>										
Cianuri	mg/kg					< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Fluoruri	mg/kg					8.9	< 0,47	11	8.5	4.4
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>										
Benzene	mg/kg					< 0,0018	< 0,00058	< 0,00056	0.0027	< 0,0011
Toluene	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
Etilbenzene	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
Stirene	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
m, p - Xilene	mg/kg					< 0,018	< 0,0058	< 0,0056	< 0,014	< 0,011

o - Xilene	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
Xilene	mg/kg					< 0,018	< 0,0058	< 0,0056	< 0,014	< 0,011
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg		6			< 0,018	< 0,0058	< 0,0056	0.0027	< 0,011
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>										
Benzo (e) pirene	mg/kg					< 0,016	0.023	< 0,017	0.81	0.076
Benzo (j) fluorantene	mg/kg					< 0,016	0.02	< 0,017	0.54	0.052
Benzo(a)antracene	mg/kg					< 0,016	0.02	< 0,017	0.71	0.053
Benzo(a)pirene	mg/kg					< 0,016	0.032	< 0,017	1	0.062
Benzo(b)fluorantene	mg/kg					< 0,016	0.024	< 0,017	0.85	0.086
Benzo(k)fluorantene	mg/kg					< 0,016	0.019	< 0,017	0.51	0.053
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg					< 0,016	0.02	< 0,017	0.58	0.041
Crisene	mg/kg					< 0,016	0.026	< 0,017	0.98	0.098
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	0.097	< 0,013
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	0.089	< 0,013
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	0.061	< 0,013
Indenopirene	mg/kg					< 0,016	0.017	< 0,017	0.42	0.033
Pirene	mg/kg					0.018	0.042	< 0,017	1.1	0.096
Sommatoria IPA	mg/kg					0.018	0.24	< 0,017	7.8	0.65
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>										
clorometano	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
diclorometano	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
triclorometano	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
cloruro di vinile	mg/kg					< 0,0018	< 0,00058	< 0,00056	< 0,0014	< 0,0011
1,2-dicloroetano	mg/kg					< 0,0018	< 0,00058	< 0,00056	< 0,0014	< 0,0011
1,1-dicloroetilene	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
tricloroetilene	mg/kg					< 0,0018	< 0,00058	< 0,00056	< 0,0014	< 0,0011
tetracloroetilene	mg/kg					< 0,0018	< 0,00058	< 0,00056	< 0,0014	< 0,0011
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>										
1,1 - Dicloroetano	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
1,2 - Dicloroetilene	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
1,1,1 - Tricloroetano	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
1,2 - Dicloropropano	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
1,1,2 - Tricloroetano	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053



1,1,2,2 - Tetracloroetano	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
1,2,3 - Tricloropropano	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>										
tribromometano	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
1,2-dibromoetano	mg/kg					< 0,0018	< 0,00058	< 0,00056	< 0,0014	< 0,0011
dibromoclorometano	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
bromodiclorometano	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
<b>IDROCARBURI</b>										
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg					< 0,42	< 0,14	< 0,14	< 0,33	< 0,25
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg					< 61	< 65	< 57	< 82	< 72
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg		500			< 70	< 75	< 66	< 95	< 83
<b>NITROBENZENI</b>										
Nitrobenzene	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Cloronitrobenzeni	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
<b>CLOROBENZENI</b>										
Monoclorobenzene	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
1,2-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
1,4-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg					< 0,032	< 0,029	< 0,033	< 0,038	< 0,027
Pentaclorobenzene	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>										
fenolo	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Metilfenolo (o-, m-, p-)	mg/kg					< 0,032	< 0,029	< 0,033	< 0,038	< 0,027
<b>FENOLI CLORURATI</b>										
2-clorofenolo	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
2,4-diclorofenolo	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
pentaclorofenolo	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
<b>AMMINE AROMATICHE</b>										
Anilina	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
o-Anisidina	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
m-Anisidina	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
p-Anisidina	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Difenilammina	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013

p- Toluidina	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
<b>FITOFARMACI</b>										
Alaclor	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Aldrin	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Isodrin	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Atrazina	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
alfa - esaclorocicloesano	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
beta - esaclorocicloesano	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
gamma - esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
alfa - esaclorocicloesano	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Clordecone	mg/kg					< 0,16	< 0,14	< 0,17	< 0,19	< 0,13
DDD, DDT, DDE	mg/kg					< 0,032	< 0,029	< 0,033	< 0,038	< 0,027
Dieldrin	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Endrin	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Eptacloro	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Eptacloro Epossido	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Esabromodifenile	mg/kg					< 0,16	< 0,14	< 0,17	< 0,19	< 0,13
Mirex	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Toxafene	mg/kg					< 0,16	< 0,14	< 0,17	< 0,19	< 0,13
Endosulfan	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Eptabromodifeniletere	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Esabromodifeniletere	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Esaclorobutadiene	mg/kg					< 0,0088	< 0,0029	< 0,0028	< 0,0068	< 0,0053
Pentabromodifeniletere	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Tetrabromodifeniletere	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg					< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Decabromodifeniletere	mg/kg					< 600	< 600	< 600	< 600	< 600
Esabromociclododecano	mg/kg					< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							0			
PCB	mg/kg					0.0037	< 0,0029	< 0,0033	< 0,0038	< 0,0027
<b>DIOSSINE E FURANI</b>										
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg					< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
<b>ALTRE SOSTANZE</b>										
Naftaleni policlorurati	mg/kg					< 0,016	< 0,014	< 0,017	< 0,019	< 0,013
Cloroalcani (C10-C13)	mg/kg					< 3,2	< 2,9	< 3,3	< 3,8	< 2,7

Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg					< 0,28	< 0,38	< 0,29	< 0,24	< 0,3
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
pH	u pH					7.8	7.8	8	8.3	7.5
Residuo secco a 105°C	%					94	86	90	98	90
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI)	%					89	81	85	97	83
TOC	mg/kg		30000			0.5	0.84	0.64	4	1.6
<b>ALTRE SOSTANZE</b>										
Amianto (Analisi Quantitativa)	mg/kg					< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Amiatio (Analisi Qualitativa)	Presenza/ Assenza					Assente	Assente	Assente	Assente	Assente
<b>PARAMETRI NELL'ELUATO</b>										
Arsenico	mg/l	0.05	0.2	2.5		0.0019	0.0027	0.0086	0.018	< 0,0010
Bario	mg/l	2	10	30		< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Cadmio	mg/l	0.004	0.1	0.5		< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
Cromo tot.	mg/l	0.05	1	7		0.0095	0.0092	0.011	0.008	0.0086
Rame	mg/l	0.2	5	10		0.0058	0.0059	0.012	0.013	< 0,0050
Mercurio	mg/l	0.001	0.02	0.2		< 0,00010	< 0,00010	< 0,00010	0.00014	< 0,00010
Molibdeno	mg/l	0.05	1	3		< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Nichel	mg/l	0.04	1	4		< 0,0020	0.0021	0.0038	< 0,0020	< 0,0020
Piombo	mg/l	0.05	1	5		0.0024	0.0041	0.0058	0.019	0.0019
Antimonio	mg/l	0.006	0.07	0.5		0.0063	0.0055	0.013	0.0093	0.0068
Selenio	mg/l	0.01	0.05	0.7		< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
Zinco	mg/l	0.4	5	20		< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Cloruri	mg/l	80	2500	2500		0.82	0.63	1	0.96	1.6
Fluoruri	mg/l	1	15	50		0.89	1.1	1.2	0.85	0.47
Solfati	mg/l	100	5000	5000		13	10	8	3.4	7.4
Indice fenolo	mg/l	0.1				< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	400	10000	10000		170	230	460	200	170
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	50	100	100		2	1.6	2.5	5.4	4.8
Conducibilità	µS/cm					145	167	141	107	193
Nitrati	mg/l				50	0.81	2.5	1.2	2	3.4
Fluoruri	mg/l				1.5	0.89	1.1	1.2	0.85	0.47
Solfati	mg/l				250	13	10	8	3.4	7.4
Cloruri	mg/l				100	0.82	0.63	1	0.96	1.6

Cianuri	µg/l				<b>50</b>	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Bario	mg/l				<b>1</b>	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Rame	mg/l				<b>0.05</b>	0.0058	0.0059	0.012	0.013	< 0,0050
Zinco	mg/l				<b>3</b>	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Berillio	µg/l				<b>10</b>	0.45	0.65	1.1	< 0,40	< 0,40
Cobalto	µg/l				<b>250</b>	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Nichel	µg/l				<b>10</b>	< 2,0	2.1	3.8	< 2,0	< 2,0
Vanadio	µg/l				<b>250</b>	15	20	37	28	9.9
Arsenico	µg/l				<b>50</b>	1.9	2.7	8.6	18	< 1,0
Cadmio	µg/l				<b>5</b>	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Cromo totale	µg/l				<b>50</b>	9.5	9.2	11	8	8.6
Piombo	µg/l				<b>50</b>	2.4	4.1	5.8	19	1.9
Selenio	µg/l				<b>10</b>	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Mercurio	µg/l				<b>1</b>	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0.14	< 0,10
Amianto (ricerca quantitativa)	mg/l				<b>30</b>	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l				<b>30</b>	6.5	7.6	6.6	23	9.4
pH	upH			<b>5.5</b>	<b>12</b>	7.72	7.54	7.97	8.11	7.25
<b>Rifiuto:</b>						<b>NON PERICOLOSO</b>	<b>NON PERICOLOSO</b>	<b>NON PERICOLOSO</b>	<b>NON PERICOLOSO</b>	<b>NON PERICOLOSO</b>
<b>CER rifiuto:</b>						17.05.04	17.05.04	17.05.04	17.05.04	17.05.04
<b>Smaltibile in discarica per rifiuti:</b>						non pericolosi	non pericolosi	non pericolosi	non pericolosi	non pericolosi
<b>Recuperabile in impianti autorizzati per:</b>						7.31bis del DM 05/02/98 lettera a), b), c)	7.31bis del DM 05/02/98 lettera a), b), c)	7.31bis del DM 05/02/98 lettera a), b), c)	7.31bis del DM 05/02/98 lettera a), b), c)	7.31bis del DM 05/02/98 lettera a), b), c)

RDP	21LA0008626	21LA0008627
Descrizione	Campione di rifiuto solido - SB1 - Sub ballast	Campione di rifiuto solido - SB2 - Sub ballast
Attività	Rifiuti solidi	Rifiuti solidi
Data prelievo	10/02/2021	10/02/2021
Luogo di campionamento	Quadruplicamento Ciampino Capannelle e PRG Ciampino 2° fase lato Roma	Quadruplicamento Ciampino Capannelle e PRG Ciampino 2° fase lato Roma

CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO				D.Lgs n°36 del 13/01/03 e ss.mm.ii.
Parametro	UM			tab.4
pH	upH	8.6	8.3	
Residuo secco a 105°C	%p/p	89	84	
Carbonio organico totale (TOC)	% p/p	3.6	< 0,48	3.0
<b>METALLI</b>				
Antimonio	mg/kg	8	< 4,2	
Arsenico	mg/kg	21	18	
Berillio	mg/kg	4.6	5.7	
Cadmio	mg/kg	< 4,5	< 4,2	
Cobalto	mg/kg	16	9.1	
Cromo (VI)	mg/kg	< 4,1	< 9,0	
Cromo totale	mg/kg	31	6.3	
Mercurio	mg/kg	< 0,45	0.5	
Nichel	mg/kg	39	9.4	
Piombo	mg/kg	100	46	
Rame	mg/kg	980	340	
Selenio	mg/kg	< 4,5	< 4,2	
Stagno	mg/kg	18	< 4,2	
Tallio	mg/kg	6.5	6.3	
Vanadio	mg/kg	110	91	
Zinco	mg/kg	97	32	
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>				
Cianuri liberi	mg/kg	< 1	< 1	
Fluoruri	mg/kg	0.85	2	
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>				
Benzene	mg/kg	< 0,001	< 0,00089	
Etilbenzene	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045	
Stirene	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045	
Toluene	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045	
m, p - Xilene	mg/kg	< 0,01	< 0,0089	
o - Xilene	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045	
Xilene	mg/kg	< 0,01	< 0,0089	
Sommatoria B.T.E.X.	mg/Kg	< 0,01	< 0,0089	6
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>				
Benzo (a) antracene	mg/kg	0.094	< 0,039	
Benzo (a) pirene	mg/kg	0.089	< 0,039	
Benzo (b) fluorantene	mg/kg	0.15	< 0,039	
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg	0.11	< 0,039	
Benzo (k) fluorantene	mg/kg	0.11	< 0,039	
Crisene	mg/kg	0.13	< 0,039	
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg	< 0,084	< 0,039	
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg	< 0,084	< 0,039	
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg	< 0,084	< 0,039	
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg	< 0,084	< 0,039	
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg	< 0,084	< 0,039	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg	0.094	< 0,039	
Pirene	mg/kg	0.17	< 0,039	
Sommatoria IPA	mg/kg	1.5	0.046	
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>				
Clorometano	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045	
Diclorometano	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045	
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045	
Cloruro di Vinile	mg/kg	< 0,001	< 0,00089	
1,2 - Dicloroetano	mg/kg	< 0,001	< 0,00089	
1,1 - Dicloroetilene	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045	
Tricloroetilene	mg/kg	< 0,001	< 0,00089	
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	< 0,001	< 0,00089	
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>				
1,1 - Dicloroetano	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045	
1,2 - Dicloroetilene	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045	
1,1,1 - Tricloroetano	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045	
1,2 - Dicloropropano	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045	

1,1,2 - Tricloroetano	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045
1,2,3 - Tricloropropano	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045
1,1,2,2 - Tetracloroetano	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045
<b>ALIFATICI AIOGENATI CANCEROGENI</b>			
Tribromometano	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045
1,2 - Dibromoetano	mg/kg	< 0,001	< 0,00089
Dibromoclorometano	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045
Bromodichlorometano	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045
<b>IDROCARBURI</b>			
Idrocarburi C<=12	mg/kg	< 0,24	< 0,21
Idrocarburi C>12	mg/kg	< 140	< 59
Idrocarburi C10-C40	mg/kg	< 180	< 79
<b>NITROBENZENI</b>			
Nitrobenzene	mg/kg	< 0,084	< 0,039
1,2 - Dinitrobenzene	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Cloronitrobenzeni	mg/kg	< 0,084	< 0,039
<b>CLOROBENZENI</b>			
Monoclorobenzene	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045
1,2 - Dichlorobenzene	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045
Pentaclorobenzene	mg/kg	< 0,084	< 0,039
1,4 - Dichlorobenzene	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene	mg/kg	< 0,17	< 0,079
Esaclorobenzene	mg/kg	< 0,084	< 0,039
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>			
Fenolo	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Metilfenolo (o-)	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Metilfenolo (o-, m-, p-)	mg/kg	< 0,17	< 0,079
<b>FENOLI CLORURATI</b>			
2 - Clorofenolo	mg/kg	< 0,084	< 0,039
2,4 - Dichlorofenolo	mg/kg	< 0,084	< 0,039
2,4,6 - Triclorofenolo	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Pentaclorofenolo	mg/kg	< 0,17	< 0,079
Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	mg/kg	< 17	< 7,9
<b>AMMINE AROMATICHE</b>			
Anilina	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Difenilammina	mg/kg	< 0,084	< 0,039
m-Anisidina	mg/kg	< 0,084	< 0,039
o-Anisidina	mg/kg	< 0,084	< 0,039
p- Toluidina	mg/kg	< 0,084	< 0,039
p-Anisidina	mg/kg	< 0,084	< 0,039
<b>FITOFARMACI</b>			
Alaclor	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Aldrin	mg/kg	< 0,084	< 0,039
alfa - esaclorocicloesano	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Atrazina	mg/kg	< 0,084	< 0,039
beta - esaclorocicloesano	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Clordano	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Clordecone	mg/kg	< 0,84	< 0,39
DDD, DDT, DDE	mg/kg	< 0,17	< 0,079
Decabromodifeniletere	mg/kg	< 600	< 600
Dieldrin	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Endosulfan	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Endosulfan (alfa)	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Endosulfan (beta)	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Endrin	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Eptabromodifeniletere	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Eptacloro	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Eptacloro Epossido	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Esabromodifenile	mg/kg	< 0,84	< 0,39
Esabromodifeniletere	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Esabromociclododecano	mg/kg	< 20	< 20
Esaclorobutadiene	mg/kg	< 0,0051	< 0,0045
gamma - esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Isodrin	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Mirex	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Pentabromodifeniletere	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Tetrabromodifeniletere	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Toxafene	mg/kg	< 0,84	< 0,39
<b>POLICLOROBIFENILI</b>			
Sommatoria PCB	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB28	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB52	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB77	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB81	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB95	mg/kg	< 0,017	< 0,0079

PCB99	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB101	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB105	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB110	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB114	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB118	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB123	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB126	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB128	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB138	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB146	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB149	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB151	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB153	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB156	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB157	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB167	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB169	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB170	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB177	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB180	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB183	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB187	mg/kg	< 0,017	< 0,0079
PCB189	mg/kg	< 0,017	< 0,0079

#### DIOSINE E FURANI

Somm. PCDD, PCDF conversione T.E.	mg WHO-TEQ/kg	< 0,0001	< 0,0001
-----------------------------------	---------------	----------	----------

#### ALTRE SOSTANZE

Naftaleni policlorurati	mg/kg	< 0,084	< 0,039
Cloroalcani (C10-C13)	mg/kg	< 17	< 7,9
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg	< 0,35	< 0,26
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	< 1	< 1
Amianto (ricerca qualitativa)	Presente-Assente	Assente	Assente

#### TEST CESSIONE AMMISSIBILITA' IN DISCARICA

#### D.Lgs n°36 del 13/01/03 e ss.mm.ii.

				tab.2	tab.5	tab.6
Residuo secco a 105°C	%p/p	89	84			
pH	upH	8.6	8.3			
Conducibilità	µS/cm	128	100			
Arsenico	mg/l	0.0038	0.0074	0.05	0.2	2.5
Bario	mg/l	< 0,05	0.13	2	10	30
Cadmio	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	0.004	0.1	0.5
Cromo tot.	mg/l	< 0,005	< 0,005	0.05	1	7
Rame	mg/l	0.067	0.17	0.2	5	10
Mercurio	mg/l	0.0016	0.00058	0.001	0.02	0.2
Molibdeno	mg/l	< 0,02	< 0,02	0.05	1	3
Nichel	mg/l	< 0,002	0.0032	0.04	1	4
Piombo	mg/l	0.0056	0.013	0.05	1	5
Antimonio	mg/l	0.00098	0.00098	0.006	0.07	0.5
Selenio	mg/l	< 0,001	< 0,001	0.01	0.05	0.7
Zinco	mg/l	< 0,02	< 0,02	0.4	5	20
Cloruri	mg/l	0.24	0.19	80	2500	2500
Fluoruri	mg/l	0.074	0.19	1	15	50
Solfati	mg/l	0.46	0.92	100	5000	5000
Indice fenolo	mg/l	0.032	0.026	0.1		
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	140	180	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	6	8.6	50	100	100

#### TEST CESSIONE RECUPERO

#### D.M. 05/02/1998

				All.3		
Conducibilità	µS/cm	128	100			
Nitrati	mg/l	0.41	0.79	50		
Fluoruri	mg/l	0.074	0.19	1.5		
Solfati	mg/l	0.46	0.92	250		
Cloruri	mg/l	0.24	0.19	100		
Cianuri	µg/l	< 10	< 10	50		
Bario	mg/l	< 0,050	0.13	1		
Rame	mg/l	0.067	0.17	0.05		
Zinco	mg/l	< 0,020	< 0,020	3		
Berillio	µg/l	< 0,40	1.4	10		
Cobalto	µg/l	< 5,0	< 5,0	250		
Nichel	µg/l	< 2,0	3.2	10		
Vanadio	µg/l	7	12	250		
Arsenico	µg/l	3.8	7.4	50		
Cadmio	µg/l	< 0,50	< 0,50	5		
Cromo totale	µg/l	< 5,0	< 5,0	50		
Piombo	µg/l	5.6	13	50		

Selenio	µg/l	< 1,0	< 1,0		<b>10</b>		
Mercurio	µg/l	<b>1.6</b>	0.58		<b>1</b>		
Amianto (ricerca quantitativa)	mg/l	< 10	< 10		<b>30</b>		
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	21	<b>33</b>		<b>30</b>		
pH	upH	8.63	8.28	<b>5.5</b>	<b>12</b>		

Codice RdP	21LA0008626	21LA0008627
Descrizione campione:	Campione di rifiuto solido - SB1 - subballast	Campione di rifiuto solido - SB2 - subballast
Rifiuto:	<b>NON PERICOLOSO</b>	<b>NON PERICOLOSO</b>
CER Rifiuto:	17.05.04	17.05.04
Ciclo produttivo:	Terreni provenienti da rilevato ferroviario	Terreni provenienti da rilevato ferroviario
Smaltibile in discarica per rifiuti:	<b>non pericolosi</b>	<b>inerti</b>
Recuperabile in impianti autorizzati per:	7.31bis del DM 05/02/98 lettera a)	7.31bis del DM 05/02/98 lettera a)



## **ALLEGATO B**

**Certificati analitici definitivi analisi caratterizzazione rifiuto e test di  
cessione - TERRENI**



Rapporto di  
prova n°:

**2121553-006**

Descrizione: **Rifiuto costituito da terra e roccia, punto "P4" - PRG riconfigurazione  
ACC Ciampino - attività richiesta da Italferr Spa**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2121553**

Data Campionamento: **14-ott-16**

Data Arrivo Camp.: **15-ott-16**      Data Inizio Prova: **15-ott-16**

Data Rapp. Prova: **04-nov-16**      Data Fine Prova: **04-nov-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Art.6; Test di cessione DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Tab.2 + Tab.5  
+ DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 come modificato dal DM n°186 05/04/06 G.U. n° 115 19/05/06**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					

**PARAMETRI CHIMICI**

**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

**METALLI**

Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6,3	1,2
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	18,8	3,3
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,8	1,4
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1	
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	19,0	3,4
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	40,3	7,9

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

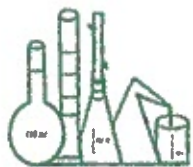
**2121553-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3080A 1998 + EPA 7198A 1992	< 0,1				
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	< 0,1				
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	37,4	6,5			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	68	11			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	482	77			
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Stagno	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6,9	1,7			
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	98	18			
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	93	25			
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1				
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	2,0	0,5			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°: **2121553-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,28	0,08			
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,38	0,13			
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,87	0,24			
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,24	0,08			
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,31	0,09			
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,36	0,10			
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,09	0,03			
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,17	0,05			
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limiti

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



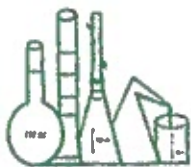
Segue Rapporto di prova n°: **2121553-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,17	0,05			
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,41	0,12			
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,39	0,11			
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	3,09	0,99			
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°: **2121553-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	DM. 186/06
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001				
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05				
Bromodichlorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>NITROBENZENI</b>							
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3820C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3820C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3820C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
<b>CLOROBENZENI</b>							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA  
► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2121553-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2008	< 0,01				
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>							
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
<b>FENOLI CLORURATI</b>							
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
<b>AMMINE AROMATICHE</b>							
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limiti

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-006**

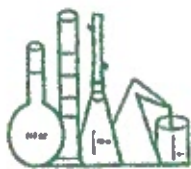
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	76	23			
Idrocarburi pesanti (C10- C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	76	23	500		
<b>FITOFARMACI</b>							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Isodrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
alfa-esacloroetano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
beta-esacloroetano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
gamma-esacloroetano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**





Segue Rapporto di  
prova n°:

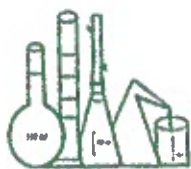
**2121553-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001 (*)				
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001 (*)				
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01 (*)				
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSSINE E FURANI</b>							
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>							
pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,3	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	71,8	1,6		25	
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	15890	4500	30000		

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



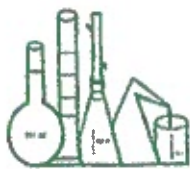
Segue Rapporto di  
prova n°: **2121553-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
<b>ALTRE SOSTANZE</b>							
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	Assente (*)				
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100 (*)				
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>							
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,008	0,001	▶ 0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,003	0,001	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,10	0,02	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,003	0,001	0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,005	0,001	0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,07	0,01	0,2	5	▶ 0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limiti

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

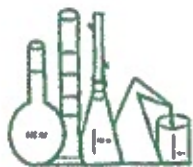
**2121553-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,018	0,003			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,012	0,002	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,3	0,3	80	2500	100
Fuoruro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	0,56	0,14	1	15	1,5
Cianuro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 0,02				0,05
Nitrati TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	< 0,01				50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,4	0,5	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	17	6			30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	6,2	1,0	50	100	
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1985 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,3	0,1			5,5-12
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
-------	-----	--------	-----------	---------	--	-------------------------------	---------------------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Angelici)

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Parieri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**  
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011  
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Rianamento Acustico"  
- Inverimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997  
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi  
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CL1 EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2121553-006**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto: Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Terra e rocce, punto "P4" - PRG riconfigurazione ACC Ciampino, di cui al campione del 14/10/2016**

### Visto

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2121553-006;

### Preso atto

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DI 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

### Si individua,

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CL1 EN ISO/IEC 17025)



2121553-006

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	76		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011  
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"  
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997  
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MUCF Aerodispersi  
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CL1 EN ISO/IEC 17025)



2121553-006

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	99,52		
	H361	350,18		
HP11	H340	0,38		
	H341	350,18		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	98,57		
	H334	98,57		
HP5	H335	350,18		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	99,52		
HP7	H350	76		
	H350i	52,69		
	H351	98,57		



**Chimica  
Applicata  
Depurazione**

**Acque s.p.a.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenuti nell'ambiente di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOU? Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CL1 LN ISO/IEC 17025)



2121553-006

### Valutazione delle sostanze/composti con limite specifico

Caratteristiche Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP7				
dibenzo[a,h]antracene	H350°	0,17	100	
benzo[a]pirene	H350°	0,38	100	
benzo[a]antracene	H350°	0,28	100	





**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore: Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori ottici al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2121553-006

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frase di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	2229,87	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

Menfi li 04/11/2016

Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dott. Giandomenico Nardone

Il Responsabile Classificazione Rifiuti

Dott. Francesco Giglio





Rapporto di  
prova n°: **2121553-007**

Descrizione: **Rifiuto costituito da terra e rocce, punto "P5" - PRG riconfigurazione  
ACC Ciampino - attività richiesta da Italferr Spa**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2121553**  
Data Campionamento: **14-ott-16**  
Data Arrivo Camp.: **15-ott-16**      Data Inizio Prova: **15-ott-16**  
Data Rapp. Prova: **04-nov-16**      Data Fine Prova: **04-nov-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Art.6; Test di cessione DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Tab.2 + Tab.5  
+ DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 come modificato dal DM n°186 05/04/06 G.U. n° 115 19/05/06**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					

**PARAMETRI CHIMICI**

**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

**METALLI**

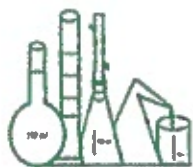
Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,6	0,7
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,5	2,3
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,4	0,8
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,3	0,1
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11,2	2,1
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	17,5	4,0

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limiti

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2121553-007**

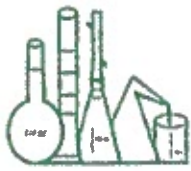
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7198A 1992	< 0,1				
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	< 0,1				
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	28,2	5,1			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	59,9	9,4			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	195	31			
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Stagno	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6,8	1,6			
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	74	14			
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	283	74			
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1				
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	1,7	0,4			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-007**

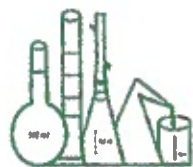
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,44	0,12			
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,53	0,18			
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	1,04	0,29			
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,30	0,10			
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,44	0,13			
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,57	0,16			
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,12	0,04			
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,37	0,11			
Dibenzo(a,j)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2121553-007**

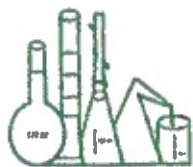
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,20	0,06			
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,62	0,18			
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,84	0,24			
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	5,25	1,68			
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-007**

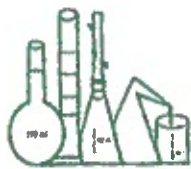
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001				
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05				
Bromodichlorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>NITROBENZENI</b>							
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
<b>CLOROBENZENI</b>							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2121553-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>							
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
<b>FENOLI CLORURATI</b>							
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
<b>AMMINE AROMATICHE</b>							
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

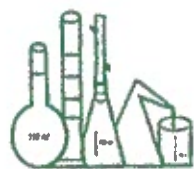
(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%





Segue Rapporto di prova n°: **2121553-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	44	13			
Idrocarburi pesanti (C10- C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	44	13	500		
<b>FITOFARMACI</b>							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Isodrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-007**

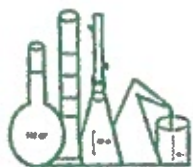
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001 (*)				
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001 (*)				
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01 (*)				
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSSINE E FURANI</b>							
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/ NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>							
pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,8	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	91,1	0,3		25	
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	30960	8760	• 30000		

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2121553-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
<b>ALTRE SOSTANZE</b>							
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	Assente (*)				
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100 (*)				
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>							
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,006	0,001	• 0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,005	0,001	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,063	0,011	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,008	0,001	0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,06	0,01	0,2	5	▶ 0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-007**

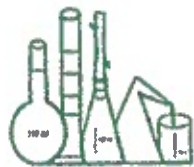
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,011	0,002			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,09	0,02	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,8	0,4	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	0,35	0,09	1	15	1,5
Cianuro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 0,02				0,05
Nitrati TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	0,65	0,16			50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	3,2	0,7	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	22	7			30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	11,5	1,9	50	100	
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 18192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003	8,8	0,1			5,5-12
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2121553-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
-------	-----	--------	-----------	---------	--	-------------------------------	---------------------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le somministrazioni sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19016:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nel caso in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Angello)

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011  
- Inverimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione del "Piani di Rianamento Acustico"  
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri conimenti ammianto di cui al D.M. 07/07/1997  
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi  
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2121553-007**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto:** *Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Terra e rocce, punto "P5" - PRG riconfigurazione ACC Ciampino, di cui al campione del 14/10/2016*

### Visto

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2121553-007;

### Preso atto

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DL 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

### Si individua,

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



2121553-007

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	44		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOC<sup>2</sup> Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CLC EN ISO/ILC 17025)



2121553-007

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	87,67		
	H361	264,42		
HP11	H340	0,56		
	H341	264,42		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	74,32		
	H334	74,32		
HP5	H335	264,42		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	87,67		
HP7	H350	44		
	H350i	39,73		
	H351	74,32		





**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'Inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilevamento dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCIF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CL1 EN ISO/IEC 17025)



2121553-007

### Valutazione delle sostanze/composti con limite specifico

Caratteristiche Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP7				
dibenzo[a,h]antracene	H350°	0,2	100	
benzo[a]pirene	H350°	0,53	100	
benzo[a]antracene	H350°	0,44	100	



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CLC EN ISO/IEC 17025)



2121553-007

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frase di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	1243,94	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

Menfi li 04/11/2016

**Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dott. Giandomenico Nardone**

**Il Responsabile Classificazione Rifiuti**

**Dott. Francesco Giglio**





**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**  
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore: Oleicolo D.M. 6-4-2011  
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la riduzione del "Piani di Risanamento Acustico"  
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997  
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi  
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CL1 EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2121553-008**

**Spett.le  
ITOLFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto: Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da "Sondaggio S1" da 0 m a -5 m - Cantiere I.M.OS srl C.da S. Maria delle Macchie, Vinchiatauro - PRG riconfigurazione ACC Ciampino, di cui al campione del 13/10/2016**

**Visto**

● l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2121553-008;

**Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del Dl 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

**Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**  
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in controllo di fase MOCU Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2121553-008

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
	HP8	H314	0	



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione del "Piani di Rumore Acustico"
- inserimento tra i laboratori utili al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2121553-008

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	66,15		
	H361	296,58		
HP11	H340	1,05		
	H341	296,58		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	55,87		
	H334	55,87		
HP5	H335	296,58		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	66,15		
HP7	H350	47,56		
	H350i	36,03		
	H351	55,87		



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**  
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2121553-008

### Valutazione delle sostanze/composti con limite specifico

Caratteristiche Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP7				
dibenzo[a,h]antracene	H350°	0,31	100	
benzo[a]pirene	H350°	1,05	100	
benzo[a]antracene	H350°	0,78	100	



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**  
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Rumore Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CLC LN ISO/IEC 17025)



2121553-008

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frase di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

Menfi li 04/11/2016

**Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.F.A. snc  
Dotto Giandomenico Nardone**

**Il Responsabile della Gestione Rifiuti**









Rapporto di  
prova n°:

**2121553-008**

Descrizione: **Rifiuto "Sondaggio S1" da m.0 a m. -5 - cantiere I.M.OS srl C.da S.  
Maria delle Macchie, Vinchiatauro- PRG riconfigurazione ACC  
Ciampino - attività richiesta da Italferr Spa**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2121553**

Data Campionamento: **13-ott-16**

Data Arrivo Camp.: **15-ott-16**      Data Inizio Prova: **15-ott-16**

Data Rapp. Prova: **04-nov-16**      Data Fine Prova: **04-nov-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Art.6; Test di cessione DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Tab.2 + Tab.5  
+ DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 come modificato dal DM n°186 05/04/06 G.U. n° 115 19/05/06**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3	
					Tab.3	Tab.5		
					Tab.2	DM 27/09/10	DM 27/09/10	DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013						

**PARAMETRI CHIMICI**

**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

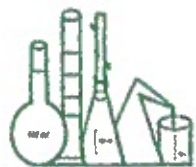
**METALLI**

Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1	
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15,5	2,9
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,9	1,1
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1	
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13,7	2,5
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12,3	3,1

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

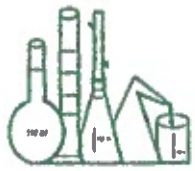
**2121553-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	DM. 186/06
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1				
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010D 2014	< 0,1				
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21,2	4,0			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	45,2	7,2			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	62	10			
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Stagno	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,0	0,7			
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	83	15			
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	62	16			
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1				
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	4,3	1,0			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

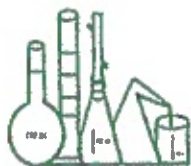
**2121553-008**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 188/06
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,78	0,22			
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	1,05	0,35			
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	1,34	0,37			
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,50	0,16			
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,76	0,22			
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,68	0,19			
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,20	0,07			
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,71	0,21			
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,09	0,04			
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,14	0,04			

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2121553-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,31	0,09			
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	1,00	0,29			
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,94	0,27			
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	7,72	2,47			

**COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

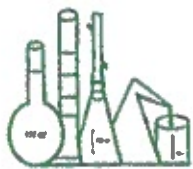
**COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI**

1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



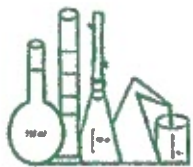
Segue Rapporto di  
prova n°: **2121553-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/08
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001				
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05				
Bromodiclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>NITROBENZENI</b>							
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
<b>CLOROBENZENI</b>							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

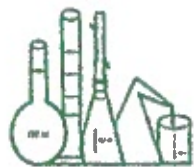
**2121553-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2008	< 0,01				
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>							
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
<b>FENOLI CLORURATI</b>							
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
<b>AMMINE AROMATICHE</b>							
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2121553-008**

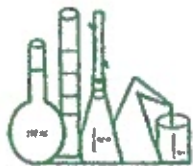
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	< 1				
Idrocarburi pesanti (C10- C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	< 1		500		
<b>FITOFARMACI</b>							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Isodrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Alrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%





Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001	(*)			
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)			
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01	(*)			
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSSENE E FURANI</b>							
Sommatoria (PCDD)/ (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/ NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				

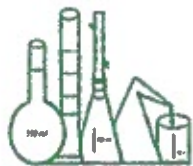
**b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO**

pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,2	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	83,5	0,3		25	
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	6470	1830	30000		

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



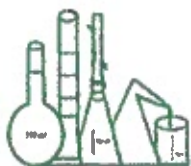
Segue Rapporto di prova n°: **2121553-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
<b>ALTRE SOSTANZE</b>							
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	Assente (*)				
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100 (*)				
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>							
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,005	0,001	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,028	0,005	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,004	0,001	0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,004	0,001	0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	DM. 186/06
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,019	0,003			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,006	0,001	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,7	0,6	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	1,1	0,3	• 1	15	1,5
Cianuro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 0,02				0,05
Nitrati TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	4,2	1,0			50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	11,1	2,3	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	17	6			30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	6,8	1,1	50	100	
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 18192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,2	0,1			5,5-12
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2121553-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
-------	-----	--------	-----------	---------	--	-------------------------------	---------------------

<- Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

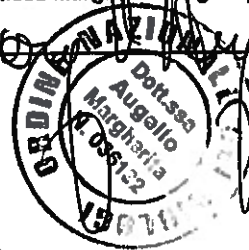
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%

Rapporto di prova n°: **20LA0029022** del **30/07/2020**



Spett.  
**ITALFERR S.P.A.**  
VIA V. G. GALATI 71  
00195 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S01**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)**

Punto di prelievo: **Cassetta catalogatrice S01 (0-5)**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(\*)**

Verbale di prelievo n°: **01/26062020 ITALFERR CIAMPINO STAZIONE**

Prelevato il: **26/06/2020**

Data Accettazione: **29/06/2020**

Data inizio analisi: **01/07/2020** Data fine analisi: **24/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	<b>8.1</b>	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>85</b>	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	<b>81</b>	±7
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>&lt; 0.37</b>	
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.1</b>	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>21</b>	±7
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>6.4</b>	±2,2
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.1</b>	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>9.9</b>	±3,5
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<b>&lt; 4.0</b>	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>4.2</b>	±1,5

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta  
**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029022 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.41	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8.7	±3,0
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	76	±27
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	64	±22
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.1	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.1	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	6.9	±2,4
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	120	±40
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	43	±15
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	6.8	±1,8
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.019	±0,007
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029022 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.019</b>	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.034	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029022 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.17	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.034	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.17	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.17	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.011	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



segue Rapporto di prova n°: **20LA0029022 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.011	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.011	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029022 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
1,2 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
1,4 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0055	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.034	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029022 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029022 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.26	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 71	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 62	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Errore sperimentale DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg		
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.27	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 3.4	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029022 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 27/09/2010**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.M. del 27/09/2010		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	<b>7.8</b>				
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.0062</b>	±0,0012	0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.10</b>	±0,02	2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.00050</b>		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.0086</b>	±0,0017	0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.011</b>	±0,002	0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.00010</b>		0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0020</b>		0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.013</b>	±0,003	0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.0021</b>	±0,0004	0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0010</b>		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.038</b>	±0,008	0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.50</b>	±0,06	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.97</b>	±0,11	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>4.6</b>	±0,5	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	<b>&lt; 0.010</b>		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	<b>380</b>	±80	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	<b>2.0</b>	±0,4	50	100	100

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029022 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>85</b>	±4		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>105</b>			
Nitrati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>1.0</b>	±0,1	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.97</b>	±0,11	1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>4.6</b>	±0,5	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.50</b>	±0,06	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	<b>&lt; 10</b>		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.10</b>	±0,02	1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.011</b>	±0,002	0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.038</b>	±0,008	3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>1.0</b>	±0,2	10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 2.0</b>		10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>27</b>	±6	250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>6.2</b>	±1,2	50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.50</b>		5	
Cromo totale DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>8.6</b>	±1,7	50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>13</b>	±3	50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.10</b>		1	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029022 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	<b>&lt; 10</b>		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	<b>11</b>	±3	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	<b>7.82</b>		5,5÷12	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Limiti:

D.M. del 27/09/2010:

tab.2: Tabella 2 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

tab.5: Tabella 5 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

tab.6: Tabella 6 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

DM 05/02/98: Allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 Concentrazioni limite.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002.

La riduzione granulometrica è stata effettuata tramite Mulino a mascele.

La successiva fase di omogenizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto dalla sequenza di operazioni (flow sheet) a pag 11 della norma tecnica UNI EN 15002.

Prova di eluizione eseguita in data 02/07/2020 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.

Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).

Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 20 C°.

Massa campione di laboratorio: 106 g.

Volume dell'agente liscivante 0.884 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 85 %.

Peso campione (g): 1220.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.44 %.

File firmato digitalmente.

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029022 del 30/07/2020**

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **20LA0029022**

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



Rapporto di prova n°: **20LA0029023** del **30/07/2020**



20LA0029023

Spett.  
**ITALFERR S.P.A.**  
VIA V. G. GALATI 71  
00195 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S02**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)**

Punto di prelievo: **Cassetta catalogatrice S02 (0-5)**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(\*)**

Verbale di prelievo n°: **02/26062020 ITALFERR CIAMPINO STAZIONE**

Prelevato il: **26/06/2020**

Data Accettazione: **29/06/2020**

Data inizio analisi: **01/07/2020** Data fine analisi: **24/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	<b>8.0</b>	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>85</b>	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	<b>81</b>	±7
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>0.58</b>	±0,08
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.3</b>	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>21</b>	±7
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>6.9</b>	±2,4
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.3</b>	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>10</b>	±4
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<b>&lt; 5.0</b>	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>5.0</b>	±1,8

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta  
**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029023 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>0.69</b>	±0,24
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>8.1</b>	±2,8
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>95</b>	±33
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>62</b>	±22
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.3</b>	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.3</b>	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>8.2</b>	±2,9
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>120</b>	±42
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>48</b>	±17
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	<b>9.2</b>	±2,5
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.015</b>	±0,005
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029023 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.015	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.027	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029023 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.14	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.027	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.14	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.14	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0081	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00081	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029023 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0081	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0081	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00081	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00081	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00081	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00081	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00081	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta  
**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029023 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
1,2 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
1,4 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0041	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.027	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029023 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029023 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.20	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 79	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 68	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Errore sperimentale DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg		
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.33	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 2.7	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



segue Rapporto di prova n°: **20LA0029023 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 27/09/2010**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.M. del 27/09/2010		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
pH <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008</i>	upH	<b>7.9</b>				
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0076</b>	±0,0015	0,05	0,2	2.5
Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.16</b>	±0,03	2	10	30
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.00050</b>		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0093</b>	±0,0019	0,05	1	7
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.013</b>	±0,003	0,2	5	10
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.00010</b>		0,001	0,02	0.2
Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,05	1	3
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0020</b>		0,04	1	4
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.018</b>	±0,004	0,05	1	5
Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>▶ 0.0064</b>	±0,0013	0,006	0,07	0.5
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0010</b>		0,01	0,05	0.7
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.022</b>	±0,004	0,4	5	20
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0.50</b>	±0,06	80	2500	2500
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>▶ 1.3</b>	±0,1	1	15	50
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>17</b>	±2	100	5000	5000
* Indice fenolo <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990</i>	mg/l	<b>&lt; 0.010</b>		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	mg/l	<b>▶ 480</b>	±100	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	<b>1.3</b>	±0,3	50	100	100

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029023 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>85</b>	±4		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>137</b>			
Nitrati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.95</b>	±0,10	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>1.3</b>	±0,1	1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>17</b>	±2	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.50</b>	±0,06	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	<b>&lt; 10</b>		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.16</b>	±0,03	1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.013</b>	±0,003	0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.022</b>	±0,004	3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>2.0</b>	±0,4	10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 2.0</b>		10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>41</b>	±8	250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>7.6</b>	±1,5	50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.50</b>		5	
Cromo totale DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>9.3</b>	±1,9	50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>18</b>	±4	50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.10</b>		1	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029023 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	<b>&lt; 10</b>		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	<b>6.2</b>	±1,6	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	<b>7.92</b>		5,5÷12	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Limiti:

D.M. del 27/09/2010:

tab.2: Tabella 2 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

tab.5: Tabella 5 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

tab.6: Tabella 6 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

DM 05/02/98: Allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 Concentrazioni limite.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002.

La riduzione granulometrica è stata effettuata tramite Mulino a mascelle.

La successiva fase di omogenizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto dalla sequenza di operazioni (flow sheet) a pag 11 della norma tecnica UNI EN 15002.

Prova di eluizione eseguita in data 02/07/2020 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.

Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).

Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 20 C°.

Massa campione di laboratorio: 106 g.

Volume dell'agente liscivante 0.884 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 85 %.

Peso campione (g): 1300.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 4.68 %.

File firmato digitalmente.

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029023 del 30/07/2020**

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **20LA0029023**

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Rapporto di prova n°: **20LA0029024** del **30/07/2020**



20LA0029024

Spett.  
**ITALFERR S.P.A.**  
VIA V. G. GALATI 71  
00195 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S03**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)**

Punto di prelievo: **Cassetta catalogatrice S03 (0-5)**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(\*)**

Verbale di prelievo n°: **03/26062020 ITALFERR CIAMPINO STAZIONE**

Prelevato il: **26/06/2020**

Data Accettazione: **29/06/2020**

Data inizio analisi: **01/07/2020** Data fine analisi: **24/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	<b>8.2</b>	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>82</b>	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	<b>78</b>	±6
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>&lt; 0.61</b>	
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.3</b>	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>25</b>	±9
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>8.2</b>	±2,9
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.3</b>	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>11</b>	±4
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<b>&lt; 4.1</b>	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>6.4</b>	±2,2

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta  
**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029024 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.43	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	9.0	±3,2
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	110	±40
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	68	±24
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	12	±4
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	130	±47
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	57	±20
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	11	±3
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029024 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029024 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0086	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00086	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



segue Rapporto di prova n°: **20LA0029024 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0086	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0086	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00086	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00086	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00086	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00086	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00086	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta  
**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029024 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Bromodiclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029024 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029024 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.21	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 59	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 51	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Errore sperimentale DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg		
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.3	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 3.2	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029024 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 27/09/2010**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.M. del 27/09/2010		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
pH <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008</i>	upH	<b>8</b>				
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0072</b>	±0,0014	0,05	0,2	2.5
Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.12</b>	±0,02	2	10	30
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.00050</b>		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0085</b>	±0,0017	0,05	1	7
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0082</b>	±0,0016	0,2	5	10
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.00011</b>	±0,00002	0,001	0,02	0.2
Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,05	1	3
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0020</b>		0,04	1	4
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0080</b>	±0,0016	0,05	1	5
Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>▶ 0.014</b>	±0,003	0,006	0,07	0.5
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0010</b>		0,01	0,05	0.7
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,4	5	20
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0.72</b>	±0,08	80	2500	2500
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>▶ 1.7</b>	±0,2	1	15	50
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>7.0</b>	±0,8	100	5000	5000
* Indice fenolo <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990</i>	mg/l	<b>&lt; 0.010</b>		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	mg/l	<b>▶ 720</b>	±150	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	<b>1.8</b>	±0,4	50	100	100

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029024 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>82</b>	±4		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>125</b>			
Nitrati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>2.9</b>	±0,3	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>▶ 1.7</b>	±0,2	1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>7.0</b>	±0,8	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.72</b>	±0,08	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	<b>&lt; 10</b>		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.12</b>	±0,02	1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.0082</b>	±0,0016	0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>1.0</b>	±0,2	10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 2.0</b>		10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>33</b>	±7	250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>7.2</b>	±1,4	50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.50</b>		5	
Cromo totale DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>8.5</b>	±1,7	50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>8.0</b>	±1,6	50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>0.11</b>	±0,02	1	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029024 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	<b>&lt; 10</b>		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	<b>4.0</b>	±1,0	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	<b>7.99</b>		5,5÷12	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Limiti:

D.M. del 27/09/2010:

tab.2: Tabella 2 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

tab.5: Tabella 5 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

tab.6: Tabella 6 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

DM 05/02/98: Allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 Concentrazioni limite.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002.

La riduzione granulometrica è stata effettuata tramite Mulino a mascelle.

La successiva fase di omogenizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto dalla sequenza di operazioni (flow sheet) a pag 11 della norma tecnica UNI EN 15002.

Prova di eluizione eseguita in data 02/07/2020 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.

Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).

Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 20 C°.

Massa campione di laboratorio: 110 g.

Volume dell'agente liscivante 0.880 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 82 %.

Peso campione (g): 1300.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 4.24 %.

File firmato digitalmente.

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029024 del 30/07/2020**

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **20LA0029024**

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



Rapporto di prova n°: **20LA0029025** del **30/07/2020**



20LA0029025

Spett.  
**ITALFERR S.P.A.**  
VIA V. G. GALATI 71  
00195 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S04**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)**

Punto di prelievo: **Cassetta catalogatrice S04 (0-5)**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(\*)**

Verbale di prelievo n°: **04/26062020 ITALFERR CIAMPINO STAZIONE**

Prelevato il: **26/06/2020**

Data Accettazione: **29/06/2020**

Data inizio analisi: **01/07/2020** Data fine analisi: **24/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	<b>7.9</b>	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>91</b>	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	<b>86</b>	±7
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>0.65</b>	±0,09
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.6</b>	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>25</b>	±9
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>5.9</b>	±2,1
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.6</b>	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>10</b>	±4
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<b>&lt; 5.6</b>	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>5.9</b>	±2,1

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta  
**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029025 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.46	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	11	±4
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	140	±48
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	74	±26
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.6	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.6	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	12	±4
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	110	±38
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	44	±15
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	7.0	±1,9
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.039	±0,014
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.15	±0,05
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.14	±0,05
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.017	±0,006
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.082	±0,029
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.12	±0,04

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029025 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.090</b>	±0,032
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.062</b>	±0,022
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.067</b>	±0,024
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.95</b>	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.029</b>	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029025 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.15	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.029	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.15	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.15	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.014	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0014	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029025 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.014	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.014	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0014	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0014	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0014	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0014	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0014	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029025 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Bromodiclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.029	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.0030	±0,0009
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.0030	±0,0009
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029025 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029025 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.33	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 66	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 57	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Errore sperimentale DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg		
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.29	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 2.9	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.082	±0,029
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.10	±0,04

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



segue Rapporto di prova n°: **20LA0029025 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 27/09/2010**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.M. del 27/09/2010		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
pH <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008</i>	upH	<b>7.8</b>				
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0081</b>	±0,0016	0,05	0,2	2.5
Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.062</b>	±0,012	2	10	30
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.00050</b>		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0062</b>	±0,0012	0,05	1	7
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0050</b>		0,2	5	10
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.00018</b>	±0,00004	0,001	0,02	0.2
Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,05	1	3
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0020</b>		0,04	1	4
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0016</b>	±0,0003	0,05	1	5
Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>▶ 0.0069</b>	±0,0014	0,006	0,07	0.5
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0010</b>		0,01	0,05	0.7
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,4	5	20
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0.54</b>	±0,06	80	2500	2500
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0.91</b>	±0,10	1	15	50
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>10</b>	±1	100	5000	5000
* Indice fenolo <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990</i>	mg/l	<b>&lt; 0.010</b>		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	mg/l	<b>▶ 1100</b>	±230	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	<b>1.8</b>	±0,4	50	100	100

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029025 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>91</b>	±5		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>139</b>			
Nitrati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>1.4</b>	±0,2	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.91</b>	±0,10	1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>10</b>	±1	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.54</b>	±0,06	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	<b>&lt; 10</b>		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.062</b>	±0,012	1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0050</b>		0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.40</b>		10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 2.0</b>		10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>26</b>	±5	250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>8.2</b>	±1,6	50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.50</b>		5	
Cromo totale DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>6.2</b>	±1,2	50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>1.6</b>	±0,3	50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>0.18</b>	±0,04	1	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029025 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	<b>&lt; 10</b>		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	<b>&lt; 4</b>		30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	<b>7.85</b>		5,5÷12	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Limiti:

D.M. del 27/09/2010:

tab.2: Tabella 2 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

tab.5: Tabella 5 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

tab.6: Tabella 6 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

DM 05/02/98: Allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 Concentrazioni limite.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002.

La riduzione granulometrica è stata effettuata tramite Mulino a mascelle.

La successiva fase di omogenizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto dalla sequenza di operazioni (flow sheet) a pag 11 della norma tecnica UNI EN 15002.

Prova di eluizione eseguita in data 02/07/2020 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.

Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).

Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 20 C°.

Massa campione di laboratorio: 98.5 g.

Volume dell'agente liscivante 0.891 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 91 %.

Peso campione (g): 1300.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.76 %.

File firmato digitalmente.

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029025 del 30/07/2020**

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **20LA0029025**

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Rapporto di prova n°: **20LA0029026** del **30/07/2020**



20LA0029026

Spett.  
**ITALFERR S.P.A.**  
VIA V. G. GALATI 71  
00195 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S05**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)**

Punto di prelievo: **Cassetta catalogatrice S05 (0-5)**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(\*)**

Verbale di prelievo n°: **05/26062020 ITALFERR CIAMPINO STAZIONE**

Prelevato il: **26/06/2020**

Data Accettazione: **29/06/2020**

Data inizio analisi: **01/07/2020** Data fine analisi: **24/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	<b>7.6</b>	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>81</b>	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	<b>75</b>	±6
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>0.61</b>	±0,08
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.2</b>	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>23</b>	±8
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>8.9</b>	±3,1
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.2</b>	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>13</b>	±5
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<b>&lt; 4.2</b>	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>7.2</b>	±2,5

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta  
**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029026 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.42	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	11	±4
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	110	±40
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	71	±25
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	13	±5
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	110	±40
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	66	±23
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	4.6	±1,2
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.016	±0,006
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.012	±0,004
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.015	±0,005

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029026 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.013</b>	±0,005
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.070</b>	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.025</b>	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.012</b>	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029026 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.025	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.011	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



segue Rapporto di prova n°: **20LA0029026 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.011	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.011	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029026 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
1,2 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
1,4 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.025	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029026 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029026 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0025	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.26	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 70	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 60	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Errore sperimentale DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg		
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.055	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 2.5	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.014	±0,005
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.012	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029026 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 27/09/2010**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.M. del 27/09/2010		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
pH <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008</i>	upH	<b>7.6</b>				
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.011</b>	±0,002	0,05	0,2	2.5
Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.066</b>	±0,013	2	10	30
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.00050</b>		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0094</b>	±0,0019	0,05	1	7
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.013</b>	±0,003	0,2	5	10
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.00012</b>	±0,00002	0,001	0,02	0.2
Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,05	1	3
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0020</b>		0,04	1	4
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.018</b>	±0,004	0,05	1	5
Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>▶ 0.0095</b>	±0,0019	0,006	0,07	0.5
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0010</b>		0,01	0,05	0.7
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,4	5	20
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1.1</b>	±0,1	80	2500	2500
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>▶ 1.6</b>	±0,2	1	15	50
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>6.1</b>	±0,7	100	5000	5000
* Indice fenolo <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990</i>	mg/l	<b>&lt; 0.010</b>		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	mg/l	<b>▶ 1400</b>	±300	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	<b>4.1</b>	±0,8	50	100	100

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029026 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>81</b>	±4		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>68</b>			
Nitrati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>4.9</b>	±0,5	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>▶ 1.6</b>	±0,2	1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>6.1</b>	±0,7	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>1.1</b>	±0,1	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	<b>&lt; 10</b>		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.066</b>	±0,013	1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.013</b>	±0,003	0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>1.6</b>	±0,3	10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 2.0</b>		10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>39</b>	±8	250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>11</b>	±2	50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.50</b>		5	
Cromo totale DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>9.4</b>	±1,9	50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>18</b>	±4	50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>0.12</b>	±0,02	1	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029026 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	< 10		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	11	±3	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	7.56		5,5÷12	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Limiti:

D.M. del 27/09/2010:

tab.2: Tabella 2 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

tab.5: Tabella 5 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

tab.6: Tabella 6 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

DM 05/02/98: Allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 Concentrazioni limite.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002.

La riduzione granulometrica è stata effettuata tramite Mulino a mascelle.

La successiva fase di omogenizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto dalla sequenza di operazioni (flow sheet) a pag 11 della norma tecnica UNI EN 15002.

Prova di eluizione eseguita in data 02/07/2020 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.

Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).

Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 20 C°.

Massa campione di laboratorio: 111 g.

Volume dell'agente liscivante 0.879 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 81 %.

Peso campione (g): 1400.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.5 %.

File firmato digitalmente.

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029026 del 30/07/2020**

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **20LA0029026**

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



Rapporto di prova n°: **20LA0029027** del **30/07/2020**



20LA0029027

Spett.  
**ITALFERR S.P.A.**  
VIA V. G. GALATI 71  
00195 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S06**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)**

Punto di prelievo: **Cassetta catalogatrice S06 (0-5)**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(\*)**

Verbale di prelievo n°: **06/26062020 ITALFERR CIAMPINO STAZIONE**

Prelevato il: **26/06/2020**

Data Accettazione: **29/06/2020**

Data inizio analisi: **01/07/2020** Data fine analisi: **24/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	<b>7.6</b>	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>81</b>	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	<b>77</b>	±6
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>0.46</b>	±0,06
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.2</b>	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>21</b>	±7
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>7.7</b>	±2,7
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.2</b>	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>17</b>	±6
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<b>&lt; 3.8</b>	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>17</b>	±6

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta  
**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029027 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.42	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	18	±6
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	93	±33
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	66	±23
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	13	±4
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	110	±40
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	43	±15
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	6.4	±1,7
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.017	±0,006
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.018	±0,006

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029027 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.017</b>	±0,006
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.015</b>	±0,005
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.099</b>	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.031</b>	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.015</b>	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029027 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.15	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.031	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.15	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.15	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0093	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00093	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029027 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0093	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0093	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00093	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00093	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00093	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00093	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00093	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029027 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
1,2 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
1,4 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.031	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029027 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029027 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0031	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.22	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 78	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 68	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Errore sperimentale DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg		
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.32	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 3.1	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.016	±0,006
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.016	±0,006

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



segue Rapporto di prova n°: **20LA0029027 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 27/09/2010**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.M. del 27/09/2010		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	<b>7.4</b>				
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.0049</b>	±0,0010	0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.13</b>	±0,03	2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.00050</b>		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.013</b>	±0,003	0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.015</b>	±0,003	0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.00010</b>		0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.0051</b>	±0,0010	0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.022</b>	±0,004	0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	▶ <b>0.022</b>	±0,004	0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0010</b>		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.67</b>	±0,07	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	▶ <b>1.3</b>	±0,1	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>5.0</b>	±0,5	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	<b>&lt; 0.010</b>		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	▶ <b>3200</b>	±660	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	<b>2.6</b>	±0,5	50	100	100

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029027 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>81</b>	±4		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>73</b>			
Nitrati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>1.2</b>	±0,1	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>1.3</b>	±0,1	1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>5.0</b>	±0,5	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.67</b>	±0,07	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	<b>&lt; 10</b>		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.13</b>	±0,03	1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.015</b>	±0,003	0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>2.2</b>	±0,5	10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>5.1</b>	±1,0	10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>28</b>	±6	250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>4.9</b>	±1,0	50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.50</b>		5	
Cromo totale DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>13</b>	±3	50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>22</b>	±4	50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.10</b>		1	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029027 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	< 10		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	< 4		30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	7.39		5,5÷12	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Limiti:

D.M. del 27/09/2010:

tab.2: Tabella 2 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

tab.5: Tabella 5 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

tab.6: Tabella 6 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

DM 05/02/98: Allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 Concentrazioni limite.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002.

La riduzione granulometrica è stata effettuata tramite Mulino a mascelle.

La successiva fase di omogenizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto dalla sequenza di operazioni (flow sheet) a pag 11 della norma tecnica UNI EN 15002.

Prova di eluizione eseguita in data 02/07/2020 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.

Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).

Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 20 C°.

Massa campione di laboratorio: 111 g.

Volume dell'agente liscivante 0.879 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 81 %.

Peso campione (g): 1230.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 1.95 %.

File firmato digitalmente.

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029027 del 30/07/2020**

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **20LA0029027**

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Rapporto di prova n°: **20LA0029028** del **30/07/2020**



20LA0029028

Spett.  
**ITALFERR S.P.A.**  
VIA V. G. GALATI 71  
00195 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S08**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)**

Punto di prelievo: **Cassetta catalogatrice S08 (0-5)**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(\*)**

Verbale di prelievo n°: **07/26062020 ITALFERR CIAMPINO STAZIONE**

Prelevato il: **26/06/2020**

Data Accettazione: **29/06/2020**

Data inizio analisi: **01/07/2020** Data fine analisi: **24/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	<b>7.8</b>	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>86</b>	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	<b>81</b>	±7
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>0.84</b>	±0,11
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.3</b>	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>15</b>	±5
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>4.8</b>	±1,7
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.3</b>	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>15</b>	±5
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<b>&lt; 4.4</b>	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>20</b>	±7

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta  
**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029028 del 30/07/2020**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Incertezza</b>
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.43</b>	
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>24</b>	±9
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>41</b>	±14
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>58</b>	±20
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 4.3</b>	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 4.3</b>	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>8.4</b>	±2,9
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>110</b>	±40
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>45</b>	±16
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.47</b>	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>0.017</b>	±0,006
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>0.042</b>	±0,015
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>0.026</b>	±0,009
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>0.020</b>	±0,007
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>0.032</b>	±0,011

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029028 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.024</b>	±0,008
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.020</b>	±0,007
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.019</b>	±0,007
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.24</b>	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.029</b>	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.014</b>	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029028 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.14	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.029	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.14	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.14	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0058	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00058	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



segue Rapporto di prova n°: **20LA0029028 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0058	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0058	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00058	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00058	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00058	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00058	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00058	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta  
**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029028 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,2 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,4 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.029	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029028 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta  
**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029028 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0029	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.14	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 75	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 65	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Errore sperimentale DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg		
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.38	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 2.9	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.020	±0,007
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.023	±0,008

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029028 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 27/09/2010**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.M. del 27/09/2010		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
pH <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008</i>	upH	<b>7.5</b>				
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0027</b>	±0,0005	0,05	0,2	2.5
Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.050</b>		2	10	30
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.00050</b>		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0092</b>	±0,0018	0,05	1	7
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0059</b>	±0,0012	0,2	5	10
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.00010</b>		0,001	0,02	0.2
Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,05	1	3
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0021</b>	±0,0004	0,04	1	4
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0041</b>	±0,0008	0,05	1	5
Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0055</b>	±0,0011	0,006	0,07	0.5
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0010</b>		0,01	0,05	0.7
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,4	5	20
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0.63</b>	±0,07	80	2500	2500
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>▶ 1.1</b>	±0,1	1	15	50
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>10</b>	±1	100	5000	5000
* Indice fenolo <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990</i>	mg/l	<b>&lt; 0.010</b>		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	mg/l	<b>230</b>	±48	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	<b>1.6</b>	±0,3	50	100	100

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029028 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>86</b>	±4		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>167</b>			
Nitrati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>2.5</b>	±0,3	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>1.1</b>	±0,1	1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>10</b>	±1	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.63</b>	±0,07	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	<b>&lt; 10</b>		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.050</b>		1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.0059</b>	±0,0012	0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>0.65</b>	±0,13	10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>2.1</b>	±0,4	10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>20</b>	±4	250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>2.7</b>	±0,5	50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.50</b>		5	
Cromo totale DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>9.2</b>	±1,8	50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>4.1</b>	±0,8	50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.10</b>		1	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029028 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	<b>&lt; 10</b>		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	<b>7.6</b>	±1,9	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	<b>7.54</b>		5,5÷12	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Limiti:

D.M. del 27/09/2010:

tab.2: Tabella 2 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

tab.5: Tabella 5 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

tab.6: Tabella 6 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

DM 05/02/98: Allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 Concentrazioni limite.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002.

La riduzione granulometrica è stata effettuata tramite Mulino a mascele.

La successiva fase di omogenizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto dalla sequenza di operazioni (flow sheet) a pag 11 della norma tecnica UNI EN 15002.

Prova di eluizione eseguita in data 02/07/2020 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.

Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).

Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 20 C°.

Massa campione di laboratorio: 104 g.

Volume dell'agente liscivante 0.886 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 86 %.

Peso campione (g): 1390.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.68 %.

File firmato digitalmente.

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029028 del 30/07/2020**

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **20LA0029028**

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



Rapporto di prova n°: **20LA0029029** del **30/07/2020**



20LA0029029

Spett.  
**ITALFERR S.P.A.**  
VIA V. G. GALATI 71  
00195 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S09**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)**

Punto di prelievo: **Cassetta catalogatrice S09 (0-5)**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(\*)**

Verbale di prelievo n°: **08/26062020 ITALFERR CIAMPINO STAZIONE**

Prelevato il: **26/06/2020**

Data Accettazione: **29/06/2020**

Data inizio analisi: **01/07/2020** Data fine analisi: **24/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	<b>8.0</b>	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>90</b>	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	<b>85</b>	±7
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>0.64</b>	±0,08
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.3</b>	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>17</b>	±6
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>4.8</b>	±1,7
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.3</b>	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>14</b>	±5
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<b>&lt; 4.1</b>	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>14</b>	±5

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta  
**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029029 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.43	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	18	±6
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	50	±17
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	63	±22
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	9.1	±3,2
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	110	±37
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	50	±18
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	11	±3
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029029 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.033	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029029 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.17	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.033	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.17	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.17	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0056	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00056	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029029 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0056	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0056	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00056	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00056	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00056	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00056	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00056	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029029 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
1,2 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
1,4 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0028	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.033	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029029 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029029 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.14	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 66	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 57	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Errore sperimentale DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg		
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.29	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 3.3	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



segue Rapporto di prova n°: **20LA0029029 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 27/09/2010**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.M. del 27/09/2010		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
pH <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008</i>	upH	<b>8</b>				
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0086</b>	±0,0017	0,05	0,2	2.5
Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.050</b>		2	10	30
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.00050</b>		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.011</b>	±0,002	0,05	1	7
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.012</b>	±0,002	0,2	5	10
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.00010</b>		0,001	0,02	0.2
Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,05	1	3
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0038</b>	±0,0008	0,04	1	4
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0058</b>	±0,0012	0,05	1	5
Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	▶ <b>0.013</b>	±0,003	0,006	0,07	0.5
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0010</b>		0,01	0,05	0.7
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,4	5	20
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1.0</b>	±0,1	80	2500	2500
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	▶ <b>1.2</b>	±0,1	1	15	50
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>8.0</b>	±0,9	100	5000	5000
* Indice fenolo <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990</i>	mg/l	<b>&lt; 0.010</b>		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	mg/l	▶ <b>460</b>	±97	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	<b>2.5</b>	±0,5	50	100	100

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029029 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>90</b>	±5		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>141</b>			
Nitrati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>1.2</b>	±0,1	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>1.2</b>	±0,1	1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>8.0</b>	±0,9	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>1.0</b>	±0,1	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	<b>&lt; 10</b>		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.050</b>		1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.012</b>	±0,002	0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>1.1</b>	±0,2	10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>3.8</b>	±0,8	10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>37</b>	±7	250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>8.6</b>	±1,7	50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.50</b>		5	
Cromo totale DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>11</b>	±2	50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>5.8</b>	±1,2	50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.10</b>		1	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029029 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	<b>&lt; 10</b>		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	<b>6.6</b>	±1,7	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	<b>7.97</b>		5,5÷12	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Limiti:

D.M. del 27/09/2010:

tab.2: Tabella 2 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

tab.5: Tabella 5 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

tab.6: Tabella 6 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

DM 05/02/98: Allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 Concentrazioni limite.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002.

La riduzione granulometrica è stata effettuata tramite Mulino a mascele.

La successiva fase di omogenizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto dalla sequenza di operazioni (flow sheet) a pag 11 della norma tecnica UNI EN 15002.

Prova di eluizione eseguita in data 02/07/2020 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.

Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).

Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 20 C°.

Massa campione di laboratorio: 100 g.

Volume dell'agente liscivante 0.890 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 90 %.

Peso campione (g): 1200.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.65 %.

File firmato digitalmente.

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029029 del 30/07/2020**

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **20LA0029029**

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Rapporto di prova n°: **20LA0029030** del **30/07/2020**



20LA0029030

Spett.  
**ITALFERR S.P.A.**  
VIA V. G. GALATI 71  
00195 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S11**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)**

Punto di prelievo: **Cassetta catalogatrice S11 (0-5)**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(\*)**

Verbale di prelievo n°: **09/26062020 ITALFERR CIAMPINO STAZIONE**

Prelevato il: **26/06/2020**

Data Accettazione: **29/06/2020**

Data inizio analisi: **01/07/2020** Data fine analisi: **24/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	<b>7.5</b>	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>90</b>	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	<b>83</b>	±7
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>1.6</b>	±0,2
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.5</b>	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>8.5</b>	±3,0
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.5</b>	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.5</b>	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>9.7</b>	±3,4
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<b>&lt; 5.1</b>	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>15</b>	±5

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta  
**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029030 del 30/07/2020**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Incertezza</b>
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.45</b>	
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>16</b>	±6
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>42</b>	±15
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>64</b>	±23
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 4.5</b>	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 4.5</b>	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>6.9</b>	±2,4
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>86</b>	±30
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>57</b>	±20
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	<b>4.4</b>	±1,2
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>0.033</b>	±0,012
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>0.096</b>	±0,034
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>0.098</b>	±0,034
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>0.053</b>	±0,019
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>0.062</b>	±0,022

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029030 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.086</b>	±0,030
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.041</b>	±0,014
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.053</b>	±0,019
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.65</b>	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.027</b>	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.013</b>	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029030 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.13	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.027	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.13	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.13	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.011	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



segue Rapporto di prova n°: **20LA0029030 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.011	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.011	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta  
**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029030 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Bromodiclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.027	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029030 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029030 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0027	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.25	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 83	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 72	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Errore sperimentale DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg		
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.3	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 2.7	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.052	±0,018
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.076	±0,027

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029030 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 27/09/2010**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.M. del 27/09/2010		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
pH <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008</i>	upH	<b>7.3</b>				
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0010</b>		0,05	0,2	2.5
Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.050</b>		2	10	30
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.00050</b>		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0086</b>	±0,0017	0,05	1	7
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0050</b>		0,2	5	10
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.00010</b>		0,001	0,02	0.2
Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,05	1	3
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0020</b>		0,04	1	4
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0019</b>	±0,0004	0,05	1	5
Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>▶ 0.0068</b>	±0,0014	0,006	0,07	0.5
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0010</b>		0,01	0,05	0.7
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,4	5	20
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1.6</b>	±0,2	80	2500	2500
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0.47</b>	±0,05	1	15	50
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>7.4</b>	±0,8	100	5000	5000
* Indice fenolo <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990</i>	mg/l	<b>&lt; 0.010</b>		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	mg/l	<b>170</b>	±37	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	<b>4.8</b>	±1,0	50	100	100

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029030 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>90</b>	±5		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>193</b>			
Nitrati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>3.4</b>	±0,4	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.47</b>	±0,05	1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>7.4</b>	±0,8	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>1.6</b>	±0,2	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	<b>&lt; 10</b>		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.050</b>		1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0050</b>		0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.40</b>		10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 2.0</b>		10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>9.9</b>	±2,0	250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.50</b>		5	
Cromo totale DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>8.6</b>	±1,7	50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>1.9</b>	±0,4	50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.10</b>		1	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029030 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	<b>&lt; 10</b>		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	<b>9.4</b>	±2,3	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	<b>7.25</b>		5,5÷12	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Limiti:

D.M. del 27/09/2010:

tab.2: Tabella 2 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

tab.5: Tabella 5 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

tab.6: Tabella 6 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

DM 05/02/98: Allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 Concentrazioni limite.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002.

La riduzione granulometrica è stata effettuata tramite Mulino a mascele.

La successiva fase di omogenizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto dalla sequenza di operazioni (flow sheet) a pag 11 della norma tecnica UNI EN 15002.

Prova di eluizione eseguita in data 02/07/2020 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.

Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).

Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 20 C°.

Massa campione di laboratorio: 99.8 g.

Volume dell'agente liscivante 0.890 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 90 %.

Peso campione (g): 1270.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 1.97 %.

File firmato digitalmente.

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029030 del 30/07/2020**

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **20LA0029030**

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



Rapporto di prova n°: **20LA0029256** del **30/07/2020**



20LA0029256

Spett.  
**ITALFERR S.P.A.**  
VIA V. G. GALATI 71  
00195 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S07**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Italferr - Deposito Ecofermet - Via di Ciampino, 195/197 - Roma (RM)**

Punto di prelievo: **Cassetta catalogatrice S07**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Caponi Santosh**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(\*)**

Verbale di prelievo n°: **20/25062020 ITALFERR CIAMPINO DEP**

Prelevato il: **25/06/2020**

Data Accettazione: **30/06/2020**

Data inizio analisi: **01/07/2020** Data fine analisi: **24/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	<b>7.8</b>	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>94</b>	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	<b>89</b>	±7
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>0.50</b>	±0,07
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.7</b>	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>20</b>	±7
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.7</b>	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.7</b>	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>17</b>	±6
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<b>&lt; 3.9</b>	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>21</b>	±7

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029256 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.47	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	24	±9
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	63	±22
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	77	±27
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	9.9	±3,5
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	120	±42
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	57	±20
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	8.9	±2,4
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.018	±0,006
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029256 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.018	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029256 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Eptacoloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Eptacoloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.018	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0018	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029256 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.018	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.018	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0018	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0018	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0018	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0018	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0018	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029256 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
1,2 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
1,4 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0088	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.0037	±0,0011
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029256 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.0037	±0,0011
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029256 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0032	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.42	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 70	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 61	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Errore sperimentale DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg		
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.28	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 3.2	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.016	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



segue Rapporto di prova n°: **20LA0029256 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 27/09/2010**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.M. del 27/09/2010		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
pH <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008</i>	upH	<b>7.7</b>				
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0019</b>	±0,0004	0,05	0,2	2.5
Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.050</b>		2	10	30
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.00050</b>		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0095</b>	±0,0019	0,05	1	7
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0058</b>	±0,0012	0,2	5	10
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.00010</b>		0,001	0,02	0.2
Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,05	1	3
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0020</b>		0,04	1	4
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>0.0024</b>	±0,0005	0,05	1	5
Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>▶ 0.0063</b>	±0,0013	0,006	0,07	0.5
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.0010</b>		0,01	0,05	0.7
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,4	5	20
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0.82</b>	±0,09	80	2500	2500
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0.89</b>	±0,10	1	15	50
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>13</b>	±1	100	5000	5000
* Indice fenolo <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990</i>	mg/l	<b>&lt; 0.010</b>		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	mg/l	<b>170</b>	±35	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	<b>2.0</b>	±0,4	50	100	100

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029256 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>94</b>	±5		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>145</b>			
Nitrati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.81</b>	±0,09	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.89</b>	±0,10	1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>13</b>	±1	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.82</b>	±0,09	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	<b>&lt; 10</b>		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.050</b>		1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.0058</b>	±0,0012	0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>0.45</b>	±0,09	10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 2.0</b>		10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>15</b>	±3	250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>1.9</b>	±0,4	50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.50</b>		5	
Cromo totale DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>9.5</b>	±1,9	50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>2.4</b>	±0,5	50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.10</b>		1	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029256 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	<b>&lt; 10</b>		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	<b>6.5</b>	±1,6	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	<b>7.72</b>		5,5÷12	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Limiti:

D.M. del 27/09/2010:

tab.2: Tabella 2 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

tab.5: Tabella 5 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

tab.6: Tabella 6 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

DM 05/02/98: Allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 Concentrazioni limite.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002.

La riduzione granulometrica è stata effettuata tramite Mulino a mascelle.

La successiva fase di omogenizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto dalla sequenza di operazioni (flow sheet) a pag 11 della norma tecnica UNI EN 15002.

Prova di eluizione eseguita in data 02/07/2020 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.

Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).

Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 20 C°.

Massa campione di laboratorio: 95.6 g.

Volume dell'agente liscivante 0.894 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 94 %.

Peso campione (g): 1390.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.24 %.

File firmato digitalmente.

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029256 del 30/07/2020**

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **20LA0029256**

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Rapporto di prova n°: **20LA0029257** del **30/07/2020**



20LA0029257

Spett.  
**ITALFERR S.P.A.**  
VIA V. G. GALATI 71  
00195 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S10**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Italferr - Stazione di Ciampino**

Punto di prelievo: **Cassetta catalogatrice S10**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Caponi Santosh**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(\*)**

Verbale di prelievo n°: **20/25062020 ITALFERR CIAMPINO STAZ**

Prelevato il: **25/06/2020**

Data Accettazione: **30/06/2020**

Data inizio analisi: **01/07/2020** Data fine analisi: **24/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	<b>8.3</b>	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>98</b>	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	<b>97</b>	±8
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>4.0</b>	±0,5
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.8</b>	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>19</b>	±7
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.8</b>	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.8</b>	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>8.7</b>	±3,1
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<b>&lt; 3.9</b>	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>16</b>	±6

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029257 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>3.1</b>	±1,1
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>17</b>	±6
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>510</b>	±180
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>100</b>	±36
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.8</b>	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>9.5</b>	±3,3
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>8.6</b>	±3,0
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>77</b>	±27
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>100</b>	±36
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	<b>8.5</b>	±2,3
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.42</b>	±0,15
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>1.1</b>	±0,4
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.98</b>	±0,34
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.097</b>	±0,034
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.061</b>	±0,021
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.089</b>	±0,031
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.71</b>	±0,25
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>1.0</b>	±0,4

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029257 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.85</b>	±0,30
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.58</b>	±0,20
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.51</b>	±0,18
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>7.8</b>	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.038</b>	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029257 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.19	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Eptacoloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Eptacoloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.19	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.19	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	0.0027	±0,0008
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	0.0027	±0,0008
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



segue Rapporto di prova n°: **20LA0029257 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.014	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.014	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0014	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0014	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0014	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0014	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0014	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029257 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,2 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
1,4 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029257 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029257 del 30/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.33	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 95	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 82	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Errore sperimentale DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg		
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.24	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 3.8	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.54	±0,19
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.81	±0,28

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029257 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 27/09/2010**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.M. del 27/09/2010		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	<b>8.1</b>				
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.018</b>	±0,004	0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.050</b>		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.00050</b>		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.0080</b>	±0,0016	0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.013</b>	±0,003	0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.00014</b>	±0,00003	0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0020</b>		0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.019</b>	±0,004	0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>▶ 0.0093</b>	±0,0019	0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0010</b>		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.96</b>	±0,11	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.85</b>	±0,09	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>3.4</b>	±0,4	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	<b>&lt; 0.010</b>		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	<b>200</b>	±42	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	<b>5.4</b>	±1,1	50	100	100

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029257 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>98</b>	±5		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>107</b>			
Nitrati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>2.0</b>	±0,2	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.85</b>	±0,09	1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>3.4</b>	±0,4	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.96</b>	±0,11	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	<b>&lt; 10</b>		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.050</b>		1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.013</b>	±0,003	0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.40</b>		10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 2.0</b>		10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>28</b>	±6	250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>18</b>	±4	50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.50</b>		5	
Cromo totale DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>8.0</b>	±1,6	50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>19</b>	±4	50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>0.14</b>	±0,03	1	

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029257 del 30/07/2020**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	<b>&lt; 10</b>		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	<b>23</b>	±6	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	<b>8.11</b>		5,5÷12	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Limiti:

D.M. del 27/09/2010:

tab.2: Tabella 2 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

tab.5: Tabella 5 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

tab.6: Tabella 6 del Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 e s.m.i.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

DM 05/02/98: Allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 Concentrazioni limite.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002.

La riduzione granulometrica è stata effettuata tramite Mulino a mascelle.

La successiva fase di omogenizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto dalla sequenza di operazioni (flow sheet) a pag 11 della norma tecnica UNI EN 15002.

Prova di eluizione eseguita in data 02/07/2020 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.

Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).

Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 20 C°.

Massa campione di laboratorio: 92.1 g.

Volume dell'agente liscivante 0.898 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 98 %.

Peso campione (g): 1310.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.75 %.

File firmato digitalmente.

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0029257 del 30/07/2020**

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **20LA0029257**

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)



Nazzano Carrara, 30 luglio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0029022

**OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0029022**

<b>Denominazione del campione:</b>	Campione di rifiuto solido - S01
<b>CER dichiarato dal produttore/detentore:</b>	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
<b>Descrizione ciclo produttivo</b>	Terre da sondaggio
<b>Luogo di campionamento:</b>	Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)
<b>Punto di prelievo:</b>	Cassetta catalogatrice S01 (0-5)
<b>Tecnici esecutori del prelievo:</b>	Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior
<b>Metodo del campionamento:</b>	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e s.m.i. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

*“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “*

*”In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.*

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

*File firmato digitalmente da:*

*Dott.Chim. Contarino Rosario*

*N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa*

Nazzano Carrara, 30 luglio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0029023

**OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0029023**

<b>Denominazione del campione:</b>	Campione di rifiuto solido - S02
<b>CER dichiarato dal produttore/detentore:</b>	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
<b>Descrizione ciclo produttivo</b>	Terre da sondaggio
<b>Luogo di campionamento:</b>	Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)
<b>Punto di prelievo:</b>	Cassetta catalogatrice S02 (0-5)
<b>Tecnici esecutori del prelievo:</b>	Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior
<b>Metodo del campionamento:</b>	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e s.m.i. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

*“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “*

*”In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.*

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

*File firmato digitalmente da:*

*Dott.Chim. Contarino Rosario*

*N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa*

Nazzano Carrara, 30 luglio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0029024

**OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0029024**

<b>Denominazione del campione:</b>	Campione di rifiuto solido - S03
<b>CER dichiarato dal produttore/detentore:</b>	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
<b>Descrizione ciclo produttivo</b>	Terre da sondaggio
<b>Luogo di campionamento:</b>	Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)
<b>Punto di prelievo:</b>	Cassetta catalogatrice S03 (0-5)
<b>Tecnici esecutori del prelievo:</b>	Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior
<b>Metodo del campionamento:</b>	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e s.m.i. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

*“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “*

*”In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.*

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

*File firmato digitalmente da:*

*Dott.Chim. Contarino Rosario*

*N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa*

Nazzano Carrara, 30 luglio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0029025

**OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0029025**

<b>Denominazione del campione:</b>	Campione di rifiuto solido - S04
<b>CER dichiarato dal produttore/detentore:</b>	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
<b>Descrizione ciclo produttivo</b>	Terre da sondaggio
<b>Luogo di campionamento:</b>	Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)
<b>Punto di prelievo:</b>	Cassetta catalogatrice S04 (0-5)
<b>Tecnici esecutori del prelievo:</b>	Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior
<b>Metodo del campionamento:</b>	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e s.m.i. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

*“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “*

*”In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.*

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

*File firmato digitalmente da:*

*Dott.Chim. Contarino Rosario*

*N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa*

Nazzano Carrara, 30 luglio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0029026

**OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0029026**

<b>Denominazione del campione:</b>	Campione di rifiuto solido - S05
<b>CER dichiarato dal produttore/detentore:</b>	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
<b>Descrizione ciclo produttivo</b>	Terre da sondaggio
<b>Luogo di campionamento:</b>	Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)
<b>Punto di prelievo:</b>	Cassetta catalogatrice S05 (0-5)
<b>Tecnici esecutori del prelievo:</b>	Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior
<b>Metodo del campionamento:</b>	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e s.m.i. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

*“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “*

*”In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.*

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

*File firmato digitalmente da:*

*Dott.Chim. Contarino Rosario*

*N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa*

Nazzano Carrara, 30 luglio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0029027

**OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0029027**

<b>Denominazione del campione:</b>	Campione di rifiuto solido - S06
<b>CER dichiarato dal produttore/detentore:</b>	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
<b>Descrizione ciclo produttivo</b>	Terre da sondaggio
<b>Luogo di campionamento:</b>	Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)
<b>Punto di prelievo:</b>	Cassetta catalogatrice S06 (0-5)
<b>Tecnici esecutori del prelievo:</b>	Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior
<b>Metodo del campionamento:</b>	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e s.m.i. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

*“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “*

*”In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.*

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

*File firmato digitalmente da:*

*Dott.Chim. Contarino Rosario*

*N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa*

Nazzano Carrara, 30 luglio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0029028

**OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0029028**

<b>Denominazione del campione:</b>	Campione di rifiuto solido - S08
<b>CER dichiarato dal produttore/detentore:</b>	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
<b>Descrizione ciclo produttivo</b>	Terre da sondaggio
<b>Luogo di campionamento:</b>	Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)
<b>Punto di prelievo:</b>	Cassetta catalogatrice S08 (0-5)
<b>Tecnici esecutori del prelievo:</b>	Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior
<b>Metodo del campionamento:</b>	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e s.m.i. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

*“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “*

*”In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.*

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

*File firmato digitalmente da:*

*Dott.Chim. Contarino Rosario*

*N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa*

Nazzano Carrara, 30 luglio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0029029

**OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0029029**

<b>Denominazione del campione:</b>	Campione di rifiuto solido - S09
<b>CER dichiarato dal produttore/detentore:</b>	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
<b>Descrizione ciclo produttivo</b>	Terre da sondaggio
<b>Luogo di campionamento:</b>	Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)
<b>Punto di prelievo:</b>	Cassetta catalogatrice S09 (0-5)
<b>Tecnici esecutori del prelievo:</b>	Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior
<b>Metodo del campionamento:</b>	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e s.m.i. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

*“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “*

*”In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.*

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

*File firmato digitalmente da:*

*Dott.Chim. Contarino Rosario*

*N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa*



Nazzano Carrara, 30 luglio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0029030

**OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0029030**

<b>Denominazione del campione:</b>	Campione di rifiuto solido - S11
<b>CER dichiarato dal produttore/detentore:</b>	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
<b>Descrizione ciclo produttivo</b>	Terre da sondaggio
<b>Luogo di campionamento:</b>	Sede Sondedile srl - Via Suor Mariarita Nerone - S.Nicolò a Tordino (TE)
<b>Punto di prelievo:</b>	Cassetta catalogatrice S11 (0-5)
<b>Tecnici esecutori del prelievo:</b>	Personale ambiente s.p.a. - Vertolli Vincenzo Junior
<b>Metodo del campionamento:</b>	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e s.m.i. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

*“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “*

*”In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.*

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

*File firmato digitalmente da:*

*Dott.Chim. Contarino Rosario*

*N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa*

Nazzano Carrara, 30 luglio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0029256

**OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0029256**

<b>Denominazione del campione:</b>	Campione di rifiuto solido - S07
<b>CER dichiarato dal produttore/detentore:</b>	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
<b>Descrizione ciclo produttivo</b>	Terre da sondaggio
<b>Luogo di campionamento:</b>	Italferr - Deposito Ecofermet - Via di Ciampino, 195/197 - Roma (RM)
<b>Punto di prelievo:</b>	Cassetta catalogatrice S07
<b>Tecnici esecutori del prelievo:</b>	Personale ambiente s.p.a. - Caponi Santosh
<b>Metodo del campionamento:</b>	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e s.m.i. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

*“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “*

*”In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.*

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

*File firmato digitalmente da:*

*Dott.Chim. Contarino Rosario*

*N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa*

Nazzano Carrara, 30 luglio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0029257

**OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0029257**

<b>Denominazione del campione:</b>	Campione di rifiuto solido - S10
<b>CER dichiarato dal produttore/detentore:</b>	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
<b>Descrizione ciclo produttivo</b>	Terre da sondaggio
<b>Luogo di campionamento:</b>	Italferr - Stazione di Ciampino
<b>Punto di prelievo:</b>	Cassetta catalogatrice S10
<b>Tecnici esecutori del prelievo:</b>	Personale ambiente s.p.a. - Caponi Santosh
<b>Metodo del campionamento:</b>	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e s.m.i. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

*“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “*

*”In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.*

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

*File firmato digitalmente da:*

*Dott.Chim. Contarino Rosario*

*N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa*

Rapporto di prova n°: **21LA0008626 del 16/03/2021**



Spett.  
**Ambiente s.p.a.**  
Via Frassina, 21  
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - SB1**

Codice EER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Quadruplicamento Ciampino Capannelle e PRG Ciampino 2° fase lato Roma**

Punto di prelievo: **SB 1**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Morelli Alessio**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(\*)**

Verbale di prelievo n°: **BC-02**

Prelevato il: **10/02/2021**

Data Accettazione: **11/02/2021**

Data inizio analisi: **17/02/2021** Data fine analisi: **01/03/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Incertezza</b>
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>	upH	<b>8.6</b>	±0,2
Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	<b>89</b>	±5
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3.6</b>	±0,5
Antimonio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>8.0</b>	±2,8
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>21</b>	±7
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>4.6</b>	±1,6
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 4.5</b>	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>16</b>	±6
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	<b>&lt; 4.1</b>	
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>31</b>	±11
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.45</b>	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008626** del **16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>39</b>	±14
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>100</b>	±35
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.5</b>	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>18</b>	±6
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>6.5</b>	±2,3
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>110</b>	±38
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>97</b>	±34
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	<b>0.85</b>	±0,23
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.094</b>	±0,033
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.13</b>	±0,05
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.094</b>	±0,033
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.089</b>	±0,031
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.15</b>	±0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.11</b>	±0,04
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.11</b>	±0,04
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>0.17</b>	±0,06

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008626** del **16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>1.5</b>	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
Metilfenolo (m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.17</b>	
Metilfenolo (o-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.17</b>	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
* Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 17</b>	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.17</b>	
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
Endosulfan (alfa) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
Endosulfan (beta) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.084</b>	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008626 del 16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.84	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.17	
* Decabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.84	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.84	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.01	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.001	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008626 del 16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.01	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.01	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.001	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.001	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.001	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.001	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.





segue Rapporto di prova n°: **21LA0008626** del **16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.001	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
1,2 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
1,4 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.17	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.084	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 17	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.35	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008626 del 16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008626 del 16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.24	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 140	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 180	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008626 del 16/03/2021**

**eluato UNI 10802:2013 DLgs 13/01/2003**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs n°36 del 13/01/03 e ss.mm.ii.		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>89</b>	±5			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	<b>8.6</b>	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>128.0</b>	±7,7			
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.0038</b>	±0,0008	0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.05</b>		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0005</b>		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.005</b>		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.067</b>	±0,013	0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>▶ 0.0016</b>	±0,0003	0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.002</b>		0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.0056</b>	±0,0011	0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.00098</b>	±0,00020	0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.001</b>		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.24</b>	±0,03	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.074</b>	±0,008	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.46</b>	±0,05	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	<b>0.032</b>	±0,005	0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	<b>140</b>	±29	400	10000	10000
* DOC (carbonio organico disciolto) (i3) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	<b>6.0</b>	±1,2	50	100	100

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008626** del **16/03/2021**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>89</b>	±5		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>128</b>	±8		
Nitrati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.41</b>	±0,05	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.074</b>	±0,008	1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.46</b>	±0,05	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.24</b>	±0,03	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	<b>&lt; 10</b>		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.050</b>		1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.067</b>	±0,013	0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.40</b>		10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 2.0</b>		10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>7.0</b>	±1,4	250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>3.8</b>	±0,8	50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.50</b>		5	
Cromo totale DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>5.6</b>	±1,1	50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>1.6</b>	±0,3	1	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	<b>&lt; 10</b>		30	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008626 del 16/03/2021**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	<b>21</b>	±5	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	<b>8.63</b>	±0,20	5,5÷12	

**DL1 - First dilution sample**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>980</b>	±340

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Limiti:

D.Lgs n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.:

tab.2: Tabella 2 del Decreto Legislativo n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

tab.5: Tabella 5 del Decreto Legislativo n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

tab.6: Tabella 6 del Decreto Legislativo n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

DM 05/02/98: Allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 Concentrazioni limite.

Agrolab Ambiente non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002 (prova non accreditata).

La riduzione granulometrica è stata effettuata tramite Mulino a mascelle.

La successiva fase di omogenizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto dalla sequenza di operazioni (flow sheet) a pag 11 della norma tecnica UNI EN 15002 (prova non accreditata).

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008626 del 16/03/2021**

Prova di eluizione eseguita in data 18/02/2021 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.  
Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).

Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 18 C°.

Massa campione di laboratorio: 101 g.

Volume dell'agente liscivante 0.889 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 89 %.

Peso campione (g): 1240.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.18 %.

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0008626**

Nazzano Carrara, 16 marzo 2021

FILE RIF: All. RdP 21LA0008626

**OGGETTO: Allegato al RDP n° 21LA0008626**

<b>Denominazione del campione:</b>	Campione di rifiuto solido - SB1
<b>Codice EER dichiarato dal produttore/detentore:</b>	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
<b>Descrizione ciclo produttivo</b>	Terreno da rilevato ferroviario
<b>Luogo di campionamento:</b>	Quadruplicamento Ciampino Capannelle e PRG Ciampino 2° fase lato Roma
<b>Punto di prelievo:</b>	SB 1
<b>Tecnici esecutori del prelievo:</b>	Personale ambiente s.p.a. - Morelli Alessio
<b>Metodo del campionamento:</b>	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(*)

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e ss.mm.ii. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 e ss.mm.ii. o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii. per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana. Nel caso in cui il laboratorio valuti una caratteristica di pericolo attraverso la concentrazione di sostanze nei rifiuti, questa viene valutata senza considerare le incertezze di misura.

Per la contaminazione da metalli: Rifiuto a composizione non nota. Applicazione del principio di precauzione con attribuzione della concentrazione del metallo al sale realisticamente presente caratterizzato dai codici di indicazione di pericolo con i limiti più restrittivi, senza bilancio con la concentrazione degli anioni e con il calcolo stechiometrico per il passaggio dalla concentrazione del metallo a quella del sale

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

*"La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. "*

*"In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente "Idrocarburi Totali" (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle "procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi", e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale".*

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

Secondo quanto dichiarato dal Produttore il rifiuto è identificato con Codice EER: 17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03.

Firmato digitalmente da:

*Dott.Chim. Contarino Rosario*  
*N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa*



Rapporto di prova n°: **21LA0008627 del 16/03/2021**



Spett.  
**Ambiente s.p.a.**  
Via Frassina, 21  
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - SB2**

Codice EER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Quadruplicamento Ciampino Capannelle e PRG Ciampino 2° fase lato Roma**

Punto di prelievo: **SB 2**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Morelli Alessio**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(\*)**

Verbale di prelievo n°: **BC-04**

Prelevato il: **10/02/2021**

Data Accettazione: **11/02/2021**

Data inizio analisi: **17/02/2021** Data fine analisi: **01/03/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Incertezza</b>
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>	upH	<b>8.3</b>	±0,2
Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	<b>84</b>	±4
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>&lt; 0.48</b>	
Antimonio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 4.2</b>	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>18</b>	±6
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>5.7</b>	±2,0
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 4.2</b>	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>9.1</b>	±3,2
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	<b>&lt; 9.0</b>	
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>6.3</b>	±2,2
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>0.50</b>	±0,18

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008627** del **16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>9.4</b>	±3,3
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>46</b>	±16
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>340</b>	±120
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 4.2</b>	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 4.2</b>	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>6.3</b>	±2,2
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>91</b>	±32
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>32</b>	±11
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	<b>2.0</b>	±0,5
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.039</b>	
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.039</b>	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.039</b>	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.039</b>	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.039</b>	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.039</b>	
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.039</b>	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.039</b>	
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.039</b>	
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.039</b>	
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.039</b>	
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.039</b>	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008627** del **16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.046	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Metilfenolo (m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.079	
Metilfenolo (o-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.079	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
* Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 7.9	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.079	
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
p- Tolidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Endosulfan (alfa) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Endosulfan (beta) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008627** del **16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.39	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.079	
* Decabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.39	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.39	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0089	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008627** del **16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00089	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0089	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0089	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00089	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00089	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00089	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00089	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008627** del **16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00089	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
1,2 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
1,4 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0045	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.079	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 7.9	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.26	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008627** del **16/03/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Incertezza</b>
PCB81 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB95 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB99 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB101 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB105 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB128 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	
PCB177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0.0079</b>	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008627 del 16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.21	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 59	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 79	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008627** del **16/03/2021**

**eluato UNI 10802:2013 DLgs 13/01/2003**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs n°36 del 13/01/03 e ss.mm.ii.		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>84</b>	±4			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	<b>8.3</b>	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>100.0</b>	±6,0			
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.0074</b>	±0,0015	0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.13</b>	±0,03	2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0005</b>		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.005</b>		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.17</b>	±0,03	0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.00058</b>	±0,00012	0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.0032</b>	±0,0007	0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.013</b>	±0,003	0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.00098</b>	±0,00020	0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.001</b>		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.19</b>	±0,02	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.19</b>	±0,02	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.92</b>	±0,10	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	<b>0.026</b>	±0,004	0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	<b>180</b>	±37	400	10000	10000
* DOC (carbonio organico disciolto) (i3) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	<b>8.6</b>	±1,7	50	100	100

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008627** del **16/03/2021**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>84</b>	±4		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>100</b>	±6		
Nitrati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.79</b>	±0,09	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.19</b>	±0,02	1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.92</b>	±0,10	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.19</b>	±0,02	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	<b>&lt; 10</b>		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.13</b>	±0,03	1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>0.17</b>	±0,03	0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>1.4</b>	±0,3	10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>3.2</b>	±0,7	10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>12</b>	±2	250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>7.4</b>	±1,5	50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.50</b>		5	
Cromo totale DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>13</b>	±3	50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>0.58</b>	±0,12	1	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	<b>&lt; 10</b>		30	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008627 del 16/03/2021**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l ▶	<b>33</b>	±8	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	<b>8.28</b>	±0,20	5,5÷12	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Limiti:

D.Lgs n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.:

tab.2: Tabella 2 del Decreto Legislativo n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

tab.5: Tabella 5 del Decreto Legislativo n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

tab.6: Tabella 6 del Decreto Legislativo n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

DM 05/02/98: Allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 Concentrazioni limite.

Agrolab Ambiente non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002 (prova non accreditata). La riduzione granulometrica è stata effettuata tramite Mulino a mascele.

La successiva fase di omogenizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto dalla sequenza di operazioni (flow sheet) a pag 11 della norma tecnica UNI EN 15002 (prova non accreditata).

segue Rapporto di prova n°: **21LA0008627 del 16/03/2021**

Prova di eluizione eseguita in data 18/02/2021 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.  
Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).

Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 18 C°.

Massa campione di laboratorio: 108 g.

Volume dell'agente liscivante 0.882 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 84 %.

Peso campione (g): 1310.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.99 %.

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0008627**

Nazzano Carrara, 16 marzo 2021

FILE RIF: All. RdP 21LA0008627

**OGGETTO: Allegato al RDP n° 21LA0008627**

<b>Denominazione del campione:</b>	Campione di rifiuto solido - SB2
<b>Codice EER dichiarato dal produttore/detentore:</b>	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
<b>Descrizione ciclo produttivo</b>	Terreno da rilevato ferroviario
<b>Luogo di campionamento:</b>	Quadruplicamento Ciampino Capannelle e PRG Ciampino 2° fase lato Roma
<b>Punto di prelievo:</b>	SB 2
<b>Tecnici esecutori del prelievo:</b>	Personale ambiente s.p.a. - Morelli Alessio
<b>Metodo del campionamento:</b>	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. (*)

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e ss.mm.ii. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 e ss.mm.ii. o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii. per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana. Nel caso in cui il laboratorio valuti una caratteristica di pericolo attraverso la concentrazione di sostanze nei rifiuti, questa viene valutata senza considerare le incertezze di misura.

Per la contaminazione da metalli: Rifiuto a composizione non nota. Applicazione del principio di precauzione con attribuzione della concentrazione del metallo al sale realisticamente presente caratterizzato dai codici di indicazione di pericolo con i limiti più restrittivi, senza bilancio con la concentrazione degli anioni e con il calcolo stechiometrico per il passaggio dalla concentrazione del metallo a quella del sale

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

*“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “*

*“In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.*

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

Secondo quanto dichiarato dal Produttore il rifiuto è identificato con Codice EER: 17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03.

Firmato digitalmente da:

*Dott.Chim. Contarino Rosario*  
*N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa*

## **ALLEGATO C**

### **Tabelle riepilogative analisi caratterizzazione rifiuto e test di cessione - BALLAST**

Analita	U.d.m.	TABELLA 2 del D.M. del 27 settembre 2010	TABELLA 3 del D.M. del 27 settembre 2010	TABELLA 5 del D.M. del 27 settembre 2010	Allegato 3 DM 186 05/04/06	2121553-001	2121553-002	2121553-003	2121553-004	2121553-005
						Rifiuto costituito da Ballast, punto "P1" - PRG riconfigurazione ACC Ciampino	Rifiuto costituito da Ballast, punto "P2" - PRG riconfigurazione ACC Ciampino	Rifiuto costituito da Ballast, punto "P3" - PRG riconfigurazione ACC Ciampino	Rifiuto costituito da Ballast, punto "P4" - PRG riconfigurazione ACC Ciampino	Rifiuto costituito da Ballast, punto "P5" - PRG riconfigurazione ACC Ciampino
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
<b>METALLI</b>										
Arsenico	mg/kg					11.8	16.1	9	7.5	10.5
Berillio	mg/kg					3.4	4.1	3.8	3.6	5
Cadmio	mg/kg					< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Cobalto	mg/kg					9.4	8.6	11.4	10.7	7.8
Cromo	mg/kg					2.9	10.2	20.6	1.2	5.3
Cromo esavalente (VI)	mg/kg					< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Mercurio	mg/kg					< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nichel	mg/kg					12.2	14.6	28	22.9	12
Piombo	mg/kg					42.3	42.3	40.6	34.6	45.4
Rame	mg/kg					82	106	111	110	88
Selenio	mg/kg					< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Stagno	mg/kg					< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tallio	mg/kg					< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Zinco	mg/kg					24.6	36	44	41	33.8
Cianuri	mg/kg					< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Fluoruri	mg/kg					6.3	4.4	3.1	2.6	4.9
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>										
Benzene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Toluene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Stirene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Xileni	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg		6			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>										
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/Kg SS					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indenopirene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>IDROCARBURI</b>										
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS					< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg SS					< 1	< 1	88	< 1	127
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/Kg S.S.		500			< 1	< 1	88	< 1	127
<b>CLOROBENZENI</b>										
Monoclorobenzene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,4-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pentaclorobenzene	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
<b>FITOFARMACI</b>										
Alaclor	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Aldrin	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Isodrin	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Atrazina	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
alfa-esacloroetano	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
beta-esacloroetano	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
gamma-esacloroetano	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Clordano	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
DDD, DDT, DDE	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Dieldrin	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Endrin	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Eptacloro	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Eptacloro epossido	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Clordecone	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Mirex	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Toxafene	mg/kg					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Esabromobifenile	mg/kg					< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>POLICLOROBIFENILI</b>										
PCB	mg/kg					< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
<b>DIOSSINE E FURANI</b>										
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg					< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
pH	unità					8.3	8.4	8.9	9.2	9.1
Residuo secco a 105°C	%					99.8	99.7	98.8	99.7	99.6
TOC	mg/kg		30000			< 500	< 500	1530	< 500	820



ALTRE SOSTANZE									
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg				< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.				Assente	Assente	Assente	Assente	Assente
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>									
Antimonio TC	mg/l	0.006	0.07		< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Arsenico TC	mg/l	0.05	0.2	0.05	0.01	0.008	0.005	0.004	0.006
Bario TC	mg/l	2	10	1	0.028	0.033	0.029	0.036	0.029
Berillio TC	mg/l			0.01	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Cadmio TC	mg/l	0.004	0.1	0.005	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Cobalto TC	mg/l			0.25	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Cromo TC	mg/l	0.05	1	0.05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Mercurio TC	mg/l	0.001	0.02	0.001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Molibdeno TC	mg/l	0.05	1		< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Nichel TC	mg/l	0.04	1	0.01	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0.002	< 0,0001
Piombo TC	mg/l	0.05	1	0.05	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
Rame TC	mg/l	0.2	5	0.05	0.046	0.041	0.029	0.043	0.025
Selenio TC	mg/l	0.01	0.05	0.01	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Vanadio TC	mg/l			0.25	0.012	0.017	0.02	0.022	0.008
Zinco TC	mg/l	0.4	5	3	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005
Cloruro TC	mg/l	80	2500	100	1.6	2	1.9	2.3	3.5
Fluoruro TC	mg/l	1	15	1.5	0.57	0.55	0.35	0.34	0.47
Cianuro TC	mg/l			0.05	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Nitrati TC	mg/l			50	0.57	0.76	1.7	1.5	1.1
Solfato TC	mg/l	100	5000	250	1.6	2.3	3.5	2.4	1.7
COD TC	mg/l			30	22	22	61	83	33
DOC TC	mg/l	50	100		7.6	7.7	22.2	31	12
Amianto TC	mg/l			30	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Indice di fenolo TC	mg/l	0.1			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
pH TC	unità			5,5÷12,0	8.2	8.4	8.8	9.2	9.1
TDS TC	mg/l	400	10000		< 20	< 20	< 20	< 20	< 20

<b>Rifiuto:</b>	NON PERICOLOSO	NON PERICOLOSO	NON PERICOLOSO	NON PERICOLOSO	NON PERICOLOSO
<b>CER rifiuto:</b>	CER 17 05 08	CER 17 05 08	CER 17 05 08	CER 17 05 08	CER 17 05 08
<b>Smaltibile in discarica per rifiuti:</b>	inerti	inerti	inerti	inerti	inerti
<b>Recuperabile in impianti autorizzati per:</b>	tipologia 7.11	tipologia 7.11	Non conforme	Non conforme	tipologia 7.11

RDP	21LA0008628	21LA0008629
Descrizione	Campione di rifiuto solido - B1 - Ballast	Campione di rifiuto solido - B2 - Ballast
Attività	Rifiuti solidi	Rifiuti solidi
Data prelievo	10/02/2021	10/02/2021
Luogo di campionamento	Quadruplicamento Ciampino Capannelle e PRG Ciampino 2° fase lato Roma	Quadruplicamento Ciampino Capannelle e PRG Ciampino 2° fase lato Roma

CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO				D.Lgs n°36 del 13/01/03 e ss.mm.ii.			
				tab.4			
Parametro	UM						
pH	upH	7.6	8.6				
Residuo secco a 105°C	%p/p	99	99				
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI)	% p/p	97	97				
Carbonio organico totale (TOC)	% p/p	< 0,59	< 0,50	3.0			
<b>METALLI</b>							
Arsenico	mg/kg	11	6.2				
Berillio	mg/kg	< 4,9	< 5,2				
Cadmio	mg/kg	< 4,9	< 5,2				
Cobalto	mg/kg	8.4	7.8				
Cromo (VI)	mg/kg	< 4,3	< 4,0				
Cromo totale	mg/kg	< 4,9	< 5,2				
Mercurio	mg/kg	< 0,49	< 0,52				
Nichel	mg/kg	17	< 5,2				
Piombo	mg/kg	58	17				
Rame	mg/kg	110	61				
Selenio	mg/kg	< 4,9	< 5,2				
Stagno	mg/kg	< 4,9	< 5,2				
Tallio	mg/kg	4.9	< 5,2				
Zinco	mg/kg	14	29				
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>							
Cianuri liberi	mg/kg	< 1	< 1				
Fluoruri	mg/kg	< 0,5	0.68				
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	< 0,0012	< 0,00092				
Etilbenzene	mg/kg	< 0,0058	< 0,0046				
Stirene	mg/kg	< 0,0058	< 0,0046				
Toluene	mg/kg	< 0,0058	< 0,0046				
m, p - Xilene	mg/kg	< 0,012	< 0,0092				
o - Xilene	mg/kg	< 0,0058	< 0,0046				
Xilene	mg/kg	< 0,012	< 0,0092				
Sommatoria B.T.E.X.	mg/Kg	< 0,012	< 0,0092	6			
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo (a) antracene	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Benzo (a) pirene	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Benzo (b) fluorantene	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Benzo (k) fluorantene	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Crisene	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Pirene	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi C<=12	mg/kg	< 0,28	< 0,22				
Idrocarburi C>12	mg/kg	< 160	< 160				
Idrocarburi C10-C40	mg/kg	< 210	< 210	500			
<b>CLOROBENZENI</b>							
Monoclorobenzene	mg/kg	< 0,0058	< 0,0046				
1,2 - Diclorobenzene	mg/kg	< 0,0058	< 0,0046				
1,4 - Diclorobenzene	mg/kg	< 0,0058	< 0,0046				
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene	mg/kg	< 0,17	< 0,19				
Pentaclorobenzene	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Esaclorobenzene	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
<b>FITOFARMACI</b>							
Alaclor	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Aldrin	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
alfa - esaclorocicloesano	mg/kg	< 0,085	< 0,096				
Atrazina	mg/kg	< 0,085	< 0,096				

beta - esaclorocicloesano	mg/kg	< 0,085	< 0,096
gamma - esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	< 0,085	< 0,096
Isodrin	mg/kg	< 0,085	< 0,096
Clordano	mg/kg	< 0,085	< 0,096
Clordecone	mg/kg	< 0,85	< 0,96
DDD, DDT, DDE	mg/kg	< 0,17	< 0,19
Dieldrin	mg/kg	< 0,085	< 0,096
Endrin	mg/kg	< 0,085	< 0,096
Eptacloro	mg/kg	< 0,085	< 0,096
Eptacloro Epossido	mg/kg	< 0,085	< 0,096
Esabromodifenile	mg/kg	< 0,85	< 0,96
Mirex	mg/kg	< 0,085	< 0,096
Toxafene	mg/kg	< 0,85	< 0,96
Endosulfan	mg/kg	< 0,085	< 0,096
Decabromodifeniletere	mg/kg	< 600	< 600
Eptabromodifeniletere	mg/kg	< 0,085	< 0,096
Esabromodifeniletere	mg/kg	< 0,085	< 0,096
Pentabromodifeniletere	mg/kg	< 0,085	< 0,096
Tetrabromodifeniletere	mg/kg	< 0,085	< 0,096
Esabromociclododecano	mg/kg	< 20	< 20
Esaclorobutadiene	mg/kg	< 0,0058	< 0,0046

#### POLICLOROBIFENILI

Sommatoria PCB	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB28	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB52	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB77	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB81	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB95	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB99	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB101	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB105	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB110	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB114	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB118	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB123	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB126	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB128	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB138	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB146	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB149	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB151	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB153	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB156	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB157	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB167	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB169	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB170	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB177	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB180	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB183	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB187	mg/kg	< 0,017	< 0,019
PCB189	mg/kg	< 0,017	< 0,019

#### DIOSINE E FURANI

Somm. PCDD, PCDF conversione T.E.	mg WHO-TEQ/kg	< 0,0001	< 0,0001
-----------------------------------	---------------	----------	----------

#### ALTRE SOSTANZE

Amianto (ricerca qualitativa)	Presente-Assente	Assente	Assente
Indice di rilascio - Amianto	-	N.A.	N.A.
Naftaleni policlorurati	mg/kg	< 0,085	< 0,096
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg	< 0,32	< 0,31
Cloroalcani (C10-C13)	mg/kg	< 17	< 19

#### TEST CESSIONE AMMISSIBILITA' IN DISCARICA

D.Lgs n°36 del 13/01/03 e ss.mm.ii.

				tab.2	tab.5	tab.6
Residuo secco a 105°C	%p/p	99	99			
pH	upH	7.7	8.6			
Conducibilità	µS/cm	< 20	< 20			
Arsenico	mg/l	< 0,001	< 0,001	0.05	0.2	2.5
Bario	mg/l	< 0,05	< 0,05	2	10	30
Cadmio	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	0.004	0.1	0.5
Cromo tot.	mg/l	< 0,005	< 0,005	0.05	1	7
Rame	mg/l	< 0,005	< 0,005	0.2	5	10
Mercurio	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	0.001	0.02	0.2
Molibdeno	mg/l	< 0,02	< 0,02	0.05	1	3
Nichel	mg/l	< 0,002	< 0,002	0.04	1	4
Piombo	mg/l	< 0,001	< 0,001	0.05	1	5

Antimonio	mg/l	< 0,0005	< 0,0005		0.006	0.07	0.5
Selenio	mg/l	< 0,001	< 0,001		0.01	0.05	0.7
Zinco	mg/l	< 0,02	< 0,02		0.4	5	20
Cloruri	mg/l	0.15	0.14		80	2500	2500
Fluoruri	mg/l	< 0,05	< 0,05		1	15	50
Solfati	mg/l	< 0,1	0.16		100	5000	5000
Indice fenolo	mg/l	0.025	0.023		0.1		
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l	75	80		400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto)	mg/l	< 2,0	3.6		50	100	100
<b>TEST CESSIONE RECUPERO</b>				<b>D.M. 05/02/1998</b>			
				<b>All.3</b>			
Conducibilità	µS/cm	< 20	< 20				
Nitrati	mg/l	0.1	0.14		50		
Fluoruri	mg/l	< 0,05	< 0,05		1.5		
Solfati	mg/l	< 0,1	0.16		250		
Cloruri	mg/l	0.15	0.14		100		
Cianuri	µg/l	< 10	< 10		50		
Bario	mg/l	< 0,050	< 0,050		1		
Rame	mg/l	< 0,0050	< 0,0050		0.05		
Zinco	mg/l	< 0,020	< 0,020		3		
Berillio	µg/l	< 0,40	< 0,40		10		
Cobalto	µg/l	< 5,0	< 5,0		250		
Nichel	µg/l	< 2,0	< 2,0		10		
Vanadio	µg/l	< 5,0	< 5,0		250		
Arsenico	µg/l	< 1,0	< 1,0		50		
Cadmio	µg/l	< 0,50	< 0,50		5		
Cromo totale	µg/l	< 5,0	< 5,0		50		
Piombo	µg/l	< 1,0	< 1,0		50		
Selenio	µg/l	< 1,0	< 1,0		10		
Mercurio	µg/l	< 0,10	< 0,10		1		
Amianto (ricerca quantitativa)	mg/l	< 10	< 10		30		
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	8.3	22		30		
pH	upH	7.67	8.61	5.5	12		

Codice RdP	21LA0008628	21LA0008629
Descrizione campione:	Campione di rifiuto solido - B1 - ballast	Campione di rifiuto - B2 - Ballast
Rifiuto:	<b>NON PERICOLOSO</b>	<b>NON PERICOLOSO</b>
CER Rifiuto:	17.05.08	17.05.08
Ciclo produttivo:	pietrisco ferroviario	pietrisco ferroviario
Smaltibile in discarica per rifiuti:	<b>inerti</b>	<b>inerti</b>
Recuperabile in impianti autorizzati per:	Previa verifica delle caratteristiche del rifiuto 7.11.2 del DM 05/02/98	Previa verifica delle caratteristiche del rifiuto 7.11.2 del DM 05/02/98

## **ALLEGATO D**

**Certificati analitici definitivi analisi caratterizzazione rifiuto e test di  
cessione - BALLAST**



Rapporto di  
prova n°: **2121553-001**

Descrizione: **Rifiuto costituito da Ballast, punto "P1" - PRG riconfigurazione ACC  
Clampino - attività richiesta da Italferr Spa**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2121553**

Data Campionamento: **14-ott-16**

Data Arrivo Camp.: **15-ott-16**

Data Inizio Prova: **15-ott-16**

Data Rapp. Prova: **04-nov-16**

Data Fine Prova: **04-nov-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Art.6; Test di cessione DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Tab.2 + Tab.5  
+ DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 come modificato dal DM n°186 05/04/06 G.U. n° 115 19/05/06**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					

**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

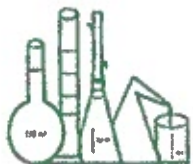
**METALLI**

Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11,8	2,4
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,4	0,8
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1	
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,4	1,7
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,9	1,5
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1	
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	< 0,1	

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2121553-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12,2	2,6			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	42,3	6,8			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	82	13			
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Stagno	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	24,6	6,8			
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1				
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 84 Vol 3 1998	6,3	1,5			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2121553-001**

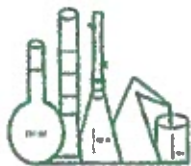
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8280C 2006	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%





Segue Rapporto di  
prova n°:

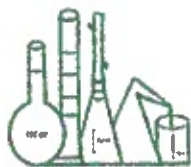
**2121553-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/08
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	< 1				
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	< 1		500		
<b>CLOROBENZENI</b>							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FITOFARMACI</b>							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Isodrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



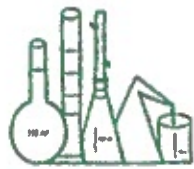
Segue Rapporto di prova n°: **2121553-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001 (*)				
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001 (*)				
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01 (*)				
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSINE E FURANI</b>							

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2121553-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				

**b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO**

pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,3	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	99,8	0,3		25	
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	< 500		30000		

**ALTRE SOSTANZE**

Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)			
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	Assente	(*)			

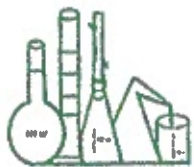
**Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004**

Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,010	0,002	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,028	0,005	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,04	1	0,01
Plombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,004	0,001	0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,046	0,007	0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,012	0,002			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,005	0,001	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,6	0,3	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	0,57	0,14	1	15	1,5
Cianuro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 0,02				0,05
Nitratl TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	0,57	0,14			50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,6	0,3	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	22	7			30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	7,6	1,2	50	100	
Amlanto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unita	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,2	0,1			5,5-12

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2121553-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20				

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nel caso in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione del "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilevamento dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCT Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2121553-001**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto:** *Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Ballast, punto "P1" - PRG riconfigurazione ACC Ciampino, di cui al campione del 14/10/2016*

**Visto**

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2121553-001;

**Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del Dl 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

**Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**  
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Riduzione Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCT Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2121553-001

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
	HP8	H314	0	



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**  
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risparmio Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2121553-001

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	61,91		
	H361	61,91		
HP11	H340	0		
	H341	0		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	32,15		
	H334	32,15		
HP5	H335	9,44		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	61,91		
HP7	H350	36,2		
	H350i	24,72		
	H351	32,15		





**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CL1 EN ISO/IEC 17025)



2121553-001

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frase di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

Menfi li 04/11/2016

**Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dott. Giandomenico Nardone**

**Il Responsabile della Classificazione Rifiuti**





Rapporto di  
prova n°:

**2121553-002**

Descrizione: **Rifiuto costituito da Ballast, punto "P2"- PRG riconfigurazione ACC  
Clampino - attività richiesta da Italferr Spa**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2121553**

Data Campionamento: **14-ott-16**

Data Arrivo Camp.: **15-ott-16**

Data Inizio Prova: **15-ott-16**

Data Rapp. Prova: **04-nov-16**

Data Fine Prova: **04-nov-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Art.6; Test di cessione DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Tab.2 + Tab.5  
+ DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 come modificato dal DM n°186 05/04/06 G.U. n° 115 19/05/06**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
Campionamento		UNI 10802:2013					DM. 186/06
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>							
<b>METALLI</b>							
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	16,1	3,0			
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,1	0,9			
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,6	1,6			
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,2	2,7			
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1				
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	< 0,1				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

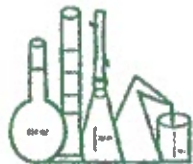


Segue Rapporto di prova n°: **2121553-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	Al.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	DM. 186/06
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	14,6	3,0			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	42,3	6,8			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	106	17			
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Stagno	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	36	10			
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1				
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	4,4	1,1			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



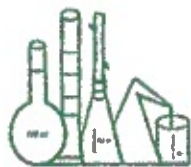
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

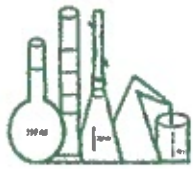


Segue Rapporto di  
prova n°: **2121553-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	< 1				
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	< 1		500		
<b>CLOROBENZENI</b>							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FITOFARMACI</b>							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Isodrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



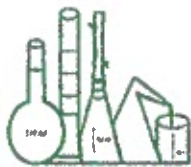
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001 (*)				
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001 (*)				
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01 (*)				
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSSENE E FURANI</b>							

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°: **2121553-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria (PCDD)/ (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				

**b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO**

pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,4	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	99,7	0,3		25	
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	< 500		30000		

**ALTRE SOSTANZE**

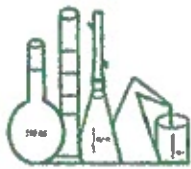
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)			
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	Assente	(*)			

**Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004**

Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,008	0,001	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,033	0,006	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

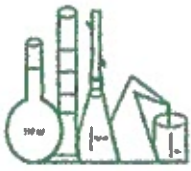
**2121553-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/08
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,004	0,001	0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,041	0,006	0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,017	0,002			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,006	0,001	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,0	0,4	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	0,55	0,14	1	15	1,5
Cianuro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 0,02				0,05
Nitrati TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	0,76	0,18			50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,3	0,5	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	22	7			30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	7,7	1,2	50	100	
Amlanto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,4	0,1			5,5-12

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA





Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20				

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nel caso in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2121553-002**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto:** *Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Ballast, punto "P2" - PRG riconfigurazione ACC Ciampino, di cui al campione del 14/10/2016*

**Visto**

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2121553-002;

**Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DL 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

**Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inscrittimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione del "Piano di Risanamento Acustico"
- Inscrittimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2121553-002

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Político Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2121553-002

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	61,91		
	H361	61,91		
HP11	H340	0		
	H341	0		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	38,48		
	H334	38,48		
HP5	H335	11,39		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	61,91		
HP7	H350	49,4		
	H350i	22,62		
	H351	38,48		



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione del "Piano di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori attli al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopi: ottici in contrasto di fase MOCT Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2121553-002

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frase di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

Menfi li 04/11/2016

**Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dott. Giandomenico Nardone**

**Il Responsabile della Gestione Rifiuti**





Rapporto di  
prova n°:

**2121553-003**

**Descrizione:** Rifiuto costituito da Ballast, punto "P3" - PRG riconfigurazione ACC  
Ciampino - attività richiesta da Italferr Spa

**Spettabile:**  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)

**Accettazione:** 2121553

**Data Campionamento:** 14-ott-16

**Data Arrivo Camp.:** 15-ott-16

**Data Inizio Prova:** 15-ott-16

**Data Rapp. Prova:** 04-nov-16

**Data Fine Prova:** 04-nov-16

**Mod. Campionam.:** A cura del Laboratorio

**Presenza Allegati:** NO

**Riferim. dei limiti:** DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Art.6; Test di cessione DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Tab.2 + Tab.5  
+ DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 come modificato dal DM n°186 05/04/06 G.U. n° 115 19/05/06

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					

**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

**METALLI**

Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,0	2,1
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,8	0,8
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1	
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11,4	2,1
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20,6	4,5
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1	
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	< 0,1	

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



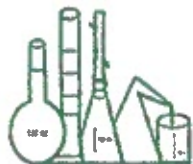
Segue Rapporto di  
prova n°: **2121553-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	DM. 186/06
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	28,0	5,0			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	40,6	6,5			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	111	18			
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Stagno	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	44	12			
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1				
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	3,1	0,8			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-003**

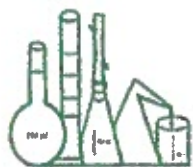
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**





Segue Rapporto di  
prova n°:

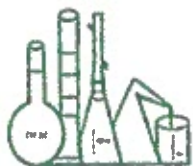
**2121553-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
<b>IDROCARBURI</b>							
Iidrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Iidrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	88	26			
Iidrocarburi pesanti (C10- C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	88	26	500		
<b>CLOROBENZENI</b>							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FITOFARMACI</b>							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Isodrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

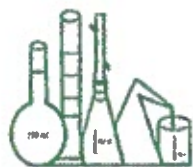
**2121553-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001	(*)			
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)			
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01	(*)			
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSINE E FURANI</b>							

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°: **2121553-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				

**b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO**

pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,9	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	98,8	0,3		25	
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	1530	430	30000		

**ALTRE SOSTANZE**

Amlanto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)			
Amlanto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	Assente	(*)			

**Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004**

Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,005	0,001	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,029	0,005	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

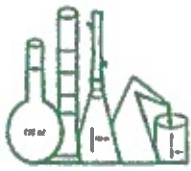
**2121553-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 188/06
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,003	0,001	0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,029	0,005	0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,020	0,003			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,006	0,001	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,9	0,4	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	0,35	0,09	1	15	1,5
Cianuro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 0,02				0,05
Nitrati TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,7	0,4			50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	3,5	0,7	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	61	20			▶ 30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	22,2	3,6	50	100	
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,8	0,1			5,5-12

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20				

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le somme torie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nel cas in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore (Decreto L.) M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilevamento dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOC<sup>2</sup>F Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CL1 EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2121553-003**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto: Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Ballast, punto "P3" - PRG riconfigurazione ACC Ciampino, di cui al campione del 14/10/2016**

### Visto

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2121553-003;

### Preso atto

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DI 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

### Si individua,

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori utili al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2121553-003

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	88		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	59,42		
	H361	59,42		
HP11	H340	0		
	H341	0		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	73,79		
	H334	73,79		
HP5	H335	10,56		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	59,42		
HP7	H350	88		
	H350i	39,45		
	H351	73,79		





**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Gallo & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCIF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CL1 EN ISO/IEC 17025)



2121553-003

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frase di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

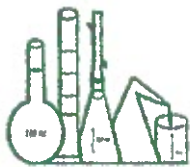
# Non Pericoloso

Menfi li 04/11/2016

**Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dot. Giandomenico Nardone**

**Il Responsabile Classificazione Rifiuti**





Rapporto di  
prova n°:

**2121553-004**

Descrizione: **Rifiuto costituito da Ballast, punto "P4" - PRG riconfigurazione ACC  
Clampino - attività richiesta da Italferr Spa**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2121553**

Data Campionamento: **14-ott-16**

Data Arrivo Camp.: **15-ott-16**

Data Inizio Prova: **15-ott-16**

Data Rapp. Prova: **04-nov-16**

Data Fine Prova: **04-nov-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Art.6; Test di cessione DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Tab.2 + Tab.5  
+ DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 come modificato dal DM n°186 05/04/06 G.U. n° 115 19/05/06**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3	Tab.5	
					DM 27/09/10	DM 27/09/10	DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					

**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

**METALLI**

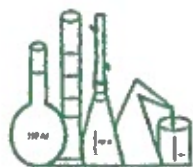
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,5	1,9
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,6	0,8
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1	
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,7	2,0
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,2	0,6
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1	
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	< 0,1	

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	DM. 186/06
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	22,9	4,3			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	34,6	5,6			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	110	18			
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Stagno	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	41	11			
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1				
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	2,6	0,6			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2121553-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8280C 2008	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2121553-004**

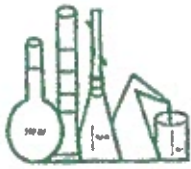
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	< 1				
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	< 1		500		
<b>CLOROBENZENI</b>							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FITOFARMACI</b>							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Isodrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-004**

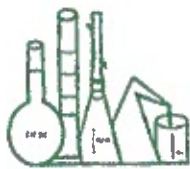
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	DM. 186/06
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001 (*)				
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001 (*)				
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01 (*)				
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSINE E FURANI</b>							

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2121553-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				

**b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO**

pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	9,2	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	99,7	0,3		25	
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	< 500		30000		

**ALTRE SOSTANZE**

Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 MeL.B	< 100	(*)			
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 MeL.B	Assente	(*)			

**Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004**

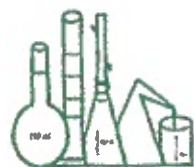
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,004	0,001	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,036	0,006	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,04	1	0,01
Plombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,003	0,001	0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,043	0,007	0,2	5	• 0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,022	0,003			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,006	0,001	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,3	0,5	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	0,34	0,08	1	15	1,5
Cianuro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 0,02				0,05
Nitrati TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,5	0,4			50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,4	0,5	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	83	27			▶ 30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	31	5	50	100	
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	9,2	0,1			5,5-12

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%





Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-004**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20				

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**  
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore (Decreto D.M. 6-4-2011)  
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"  
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997  
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCT Aerodispersi  
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2121553-004**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto: Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Ballast, punto "P4" - PRG riconfigurazione ACC Ciampino, di cui al campione del 14/10/2016**

**Visto**

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2121553-004;

**Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DL 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

**Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CLC EN ISO/IEC 17025)



2121553-004

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.r.l.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risarcimento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCIF Aerodispersi
- Laboratorio Accrediatato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2121553-004

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	50,64		
	H361	50,64		
HP11	H340	0		
	H341	0		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	60,35		
	H334	60,35		
HP5	H335	10		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	50,64		
HP7	H350	23,01		
	H350i	32,26		
	H351	60,35		



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la riduzione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOC/F Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDITIA n° 0439 (UNI CLC LN ISO/IEC 17025)



2121553-004

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frase di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

Menfi li 04/11/2016

Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dott. Giandomenico Nardone

Il Responsabile Classificazione Rifiuti

Dott. Francesco Giglio  
ISCRIZIONE  
ALBO 1055/A



Rapporto di  
prova n°: **2121553-005**

Descrizione: **Rifiuto costituito da Ballast, punto "P5" - PRG riconfigurazione ACC  
Ciampino - attività richiesta da Italferr Spa**

**Spettabile:**  
**ITALFERR s.p.a**  
**Via V.G. Galati n° 71**  
**00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2121553**  
Data Campionamento: **14-ott-16**  
Data Arrivo Camp.: **15-ott-16**      Data Inizio Prova: **15-ott-16**  
Data Rapp. Prova: **04-nov-16**      Data Fine Prova: **04-nov-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Art.6; Test di cessione DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Tab.2 + Tab.5  
+ DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 come modificato dal DM n°186 05/04/06 G.U. n° 115 19/05/06**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3	Tab.5	
					Tab.2	DM 27/09/10	DM. 186/06
Camplonamento		UNI 10802:2013			DM 27/09/10	DM 27/09/10	

**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

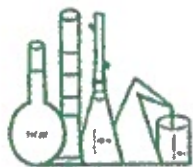
**METALLI**

Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,5	2,3
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,0	1,0
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1	
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,8	1,5
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,3	1,9
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1	
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	< 0,1	

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

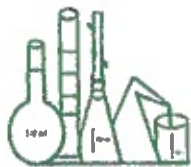
**2121553-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	DM. 186/06
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12,0	2,6			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	45,4	7,2			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	88	14			
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Stagno	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	33,8	9,2			
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1				
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	4,9	1,2			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2121553-005**

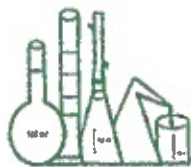
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%





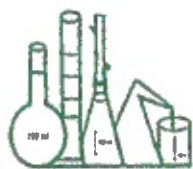
Segue Rapporto di prova n°: **2121553-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	127	38			
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	127	38	500		
<b>CLOROBENZENI</b>							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FITOFARMACI</b>							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Isodrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

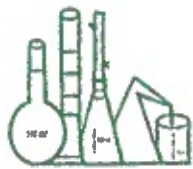
**2121553-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacoloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacoloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001	(*)			
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)			
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01	(*)			
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSINE E FURANI</b>							

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2121553-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				

**b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO**

pH	unita	CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985	9,1	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	99,6	0,3		25	
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	820	230	30000		

**ALTRE SOSTANZE**

Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)			
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	Assente	(*)			

**Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004**

Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,006	0,001	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,029	0,005	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2121553-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,04	1	0,01
Plombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,003	0,001	0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,025	0,004	0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,008	0,001			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,005	0,001	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	3,5	0,7	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	0,47	0,12	1	15	1,5
Cianuro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 0,02				0,05
Nitrati TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,1	0,3			50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,7	0,4	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	33	11			• 30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	12,0	1,9	50	100	
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unita	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	9,1	0,1			5,5-12

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2121553-005**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20				

« Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le somme sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**  
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la riduzione del "Piani di Rianamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOLT Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2121553-005**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto: Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Ballast, punto "P5" - PRG riconfigurazione ACC Ciampino, di cui al campione del 14/10/2016**

**Visto**

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2121553-005;

**Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del Dl 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

**Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Rumore Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOC/ Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CL1 EN ISO/IEC 17025)



2121553-005

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	127		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	66,45		
	H361	66,45		
HP11	H340	0		
	H341	0		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	31,63		
	H334	31,63		
HP5	H335	13,89		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	66,45		
HP7	H350	127		
	H350i	20,51		
	H351	31,63		





**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2121553-005

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frase di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

Menfi li 04/11/2016

Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dott. Giandomenico Nardone

Il Responsabile della Gestione Rifiuti

DELLA REGIONE SICILIANA  
FRANCESCO GIGLIO  
ISCRIZIONE  
ALBO 1058/A  
ORDINE DEI PERITI CHIMICI  
E TASSI

Rapporto di prova n°: **21LA0008628 del 16/03/2021**



Spett.  
**Ambiente s.p.a.**  
Via Frassina, 21  
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - B1**

Codice EER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Quadruplicamento Ciampino Capannelle e PRG Ciampino 2° fase lato Roma**

Punto di prelievo: **B 1**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Morelli Alessio**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(\*)**

Verbale di prelievo n°: **BC-01**

Prelevato il: **10/02/2021**

Data Accettazione: **11/02/2021**

Data inizio analisi: **15/02/2021** Data fine analisi: **01/03/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Incertezza</b>
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>	upH	<b>7.6</b>	±0,2
Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	<b>99</b>	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) <i>UNI EN 15169:2007</i>	% p/p	<b>97</b>	±8
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>&lt; 0.59</b>	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>11</b>	±4
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 4.9</b>	
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 4.9</b>	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>8.4</b>	±2,9
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	<b>&lt; 4.3</b>	
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 4.9</b>	
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.49</b>	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008628** del **16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>17</b>	±6
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>58</b>	±20
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>110</b>	±37
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.9</b>	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>&lt; 4.9</b>	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>4.9</b>	±1,7
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<b>14</b>	±5
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	<b>&lt; 0.5</b>	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008628** del **16/03/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Incertezza</b>
* Idrocarburi policiclici aromatici <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Atrazina <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Alaclor <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Aldrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Isodrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Clordano <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Clordecone <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.85</b>	
DDD, DDT, DDE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.17</b>	
Dieldrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Endrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Eptacloro <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Eptacloro Epossido <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Esabromodifenile <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.85</b>	
Esaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Mirex <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Pentaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
Toxafene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.85</b>	
Endosulfan <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.085</b>	
* Decabromodifenilettere <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 600</b>	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0008628** del **16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.085	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.085	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.085	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.085	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.012	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0012	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0058	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0058	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0058	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.012	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.012	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0058	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0058	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0058	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0058	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0058	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.17	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0008628** del **16/03/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Incertezza</b>
PCB81 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB95 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB99 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB101 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB105 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB128 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	
PCB177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.017</b>	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008628 del 16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.085	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.28	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 160	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 210	
* Indice di rilascio - Amianto (d1)D.M. del 14/05/1996	-	<b>N.A.</b>	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.32	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 17	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0008628** del **16/03/2021**

**eluato UNI 10802:2013 DLgs 13/01/2003**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs n°36 del 13/01/03 e ss.mm.ii.		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>99</b>	±5			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	<b>7.7</b>	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>&lt; 20</b>				
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.001</b>		0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.05</b>		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0005</b>		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.005</b>		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.005</b>		0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0001</b>		0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.002</b>		0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.001</b>		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0005</b>		0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.001</b>		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.15</b>	±0,02	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>&lt; 0.05</b>		1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>		100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	<b>0.025</b>	±0,004	0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	<b>75</b>	±16	400	10000	10000
* DOC (carbonio organico disciolto) (i3) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	<b>&lt; 2.0</b>		50	100	100

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.





segue Rapporto di prova n°: **21LA0008628** del **16/03/2021**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>99</b>	±5		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>&lt; 20</b>			
Nitrati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.10</b>	±0,01	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>&lt; 0.05</b>		1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>		250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.15</b>	±0,02	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	<b>&lt; 10</b>		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.050</b>		1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0050</b>		0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.40</b>		10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 2.0</b>		10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.50</b>		5	
Cromo totale DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.10</b>		1	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	<b>&lt; 10</b>		30	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008628 del 16/03/2021**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	<b>8.3</b>	±2,1	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	<b>7.67</b>	±0,20	5,5÷12	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(d1) Prova eseguita presso il laboratorio del Gruppo AGROLAB: AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, sito in Altavilla Vicentina (VI) N° Accred. 0147

Limiti:

D.Lgs n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.:

tab.2: Tabella 2 del Decreto Legislativo n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

tab.5: Tabella 5 del Decreto Legislativo n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

tab.6: Tabella 6 del Decreto Legislativo n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

DM 05/02/98: Allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 Concentrazioni limite.

Agrolab Ambiente non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002 (prova non accreditata).

La riduzione granulometrica è stata effettuata tramite Mulino a mascelle.

La successiva fase di omogenizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto dalla sequenza di operazioni (flow sheet) a pag 11 della norma tecnica UNI EN 15002 (prova non accreditata).

segue Rapporto di prova n°: **21LA0008628 del 16/03/2021**

Prova di eluizione eseguita in data 18/02/2021 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.  
Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).

Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 18 C°.

Massa campione di laboratorio: 91 g.

Volume dell'agente liscivante 0.899 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 99 %.

Peso campione (g): 1250.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2 %.

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0008628**

Nazzano Carrara, 16 marzo 2021

FILE RIF: All. RdP 21LA0008628

**OGGETTO: Allegato al RDP n° 21LA0008628**

<b>Denominazione del campione:</b>	Campione di rifiuto solido - B1
<b>Codice EER dichiarato dal produttore/detentore:</b>	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
<b>Descrizione ciclo produttivo</b>	Pietrisco ferroviario
<b>Luogo di campionamento:</b>	Quadruplicamento Ciampino Capannelle e PRG Ciampino 2° fase lato Roma
<b>Punto di prelievo:</b>	B 1
<b>Tecnici esecutori del prelievo:</b>	Personale ambiente s.p.a. - Morelli Alessio
<b>Metodo del campionamento:</b>	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. (*)

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e ss.mm.ii. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 e ss.mm.ii. o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii. per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana. Nel caso in cui il laboratorio valuti una caratteristica di pericolo attraverso la concentrazione di sostanze nei rifiuti, questa viene valutata senza considerare le incertezze di misura.

Per la contaminazione da metalli: Rifiuto a composizione non nota. Applicazione del principio di precauzione con attribuzione della concentrazione del metallo al sale realisticamente presente caratterizzato dai codici di indicazione di pericolo con i limiti più restrittivi, senza bilancio con la concentrazione degli anioni e con il calcolo stechiometrico per il passaggio dalla concentrazione del metallo a quella del sale

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

*“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “*

*“In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.*

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

Secondo quanto dichiarato dal Produttore il rifiuto è identificato con Codice EER: 17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03.

Firmato digitalmente da:

*Dott.Chim. Contarino Rosario*  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Rapporto di prova n°: **21LA0008629 del 16/03/2021**



21LA0008629

Spett.  
**Ambiente s.p.a.**  
Via Frassina, 21  
54033 Nazzano - Carrara (MS)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - B2**

Codice EER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Quadruplicamento Ciampino Capannelle e PRG Ciampino 2° fase lato Roma**

Punto di prelievo: **B 2**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Morelli Alessio**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a.(\*)**

Verbale di prelievo n°: **BC-03**

Prelevato il: **10/02/2021**

Data Accettazione: **11/02/2021**

Data inizio analisi: **15/02/2021** Data fine analisi: **01/03/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Incertezza</b>
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>	upH	<b>8.6</b>	±0,2
Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	<b>99</b>	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) <i>UNI EN 15169:2007</i>	% p/p	<b>97</b>	±8
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>&lt; 0.50</b>	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>6.2</b>	±2,2
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 5.2</b>	
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 5.2</b>	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>7.8</b>	±2,7
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	<b>&lt; 4.0</b>	
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 5.2</b>	
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.52</b>	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008629** del **16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	17	±6
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	61	±21
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	29	±10
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	0.68	±0,18
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008629** del **16/03/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Incertezza</b>
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.96</b>	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.19</b>	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.96</b>	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.96</b>	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0.096</b>	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 600</b>	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008629** del **16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0092	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00092	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0046	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0046	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0046	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0092	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0092	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0046	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0046	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0046	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0046	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0046	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.19	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.





segue Rapporto di prova n°: **21LA0008629** del **16/03/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Incertezza</b>
PCB81 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB95 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB99 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB101 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB105 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB128 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	
PCB177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0.019</b>	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008629** del **16/03/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.096	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.22	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 160	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 210	
* Indice di rilascio - Amianto (d1)D.M. del 14/05/1996	-	<b>N.A.</b>	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.31	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 19	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008629** del **16/03/2021**

**eluato UNI 10802:2013 DLgs 13/01/2003**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs n°36 del 13/01/03 e ss.mm.ii.		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>99</b>	±5			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	<b>8.6</b>	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>&lt; 20</b>				
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.001</b>		0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.05</b>		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0005</b>		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.005</b>		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.005</b>		0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0001</b>		0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.002</b>		0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.001</b>		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0005</b>		0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.001</b>		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.14</b>	±0,02	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>&lt; 0.05</b>		1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.16</b>	±0,02	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	<b>0.023</b>	±0,004	0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	<b>80</b>	±17	400	10000	10000
* DOC (carbonio organico disciolto) (i3) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	<b>3.6</b>	±0,7	50	100	100

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008629** del **16/03/2021**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	<b>99</b>	±5		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>&lt; 20</b>			
Nitrati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.14</b>	±0,02	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>&lt; 0.05</b>		1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.16</b>	±0,02	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.14</b>	±0,02	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	<b>&lt; 10</b>		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.050</b>		1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.0050</b>		0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<b>&lt; 0.020</b>		3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.40</b>		10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 2.0</b>		10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.50</b>		5	
Cromo totale DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 5.0</b>		50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 1.0</b>		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<b>&lt; 0.10</b>		1	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	<b>&lt; 10</b>		30	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0008629 del 16/03/2021**

**eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	<b>22</b>	±5	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	<b>8.61</b>	±0,20	5,5÷12	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(d1) Prova eseguita presso il laboratorio del Gruppo AGROLAB: AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, sito in Altavilla Vicentina (VI) N° Accred. 0147

Limiti:

D.Lgs n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.:

tab.2: Tabella 2 del Decreto Legislativo n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

tab.5: Tabella 5 del Decreto Legislativo n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

tab.6: Tabella 6 del Decreto Legislativo n° 36 del 13/01/2003 e ss.mm.ii.: Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

DM 05/02/98: Allegato 3 al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 Concentrazioni limite.

Agrolab Ambiente non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002 (prova non accreditata). La riduzione granulometrica è stata effettuata tramite Mulino a mascelle.

La successiva fase di omogenizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto dalla sequenza di operazioni (flow sheet) a pag 11 della norma tecnica UNI EN 15002 (prova non accreditata).

segue Rapporto di prova n°: **21LA0008629 del 16/03/2021**

Prova di eluizione eseguita in data 18/02/2021 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.  
Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).

Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 18 C°.

Massa campione di laboratorio: 90.7 g.

Volume dell'agente liscivante 0.899 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 99 %.

Peso campione (g): 1190.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.78 %.

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0008629**

Nazzano Carrara, 16 marzo 2021

FILE RIF: All. RdP 21LA0008629

**OGGETTO: Allegato al RDP n° 21LA0008629**

<b>Denominazione del campione:</b>	Campione di rifiuto solido - B2
<b>Codice EER dichiarato dal produttore/detentore:</b>	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
<b>Descrizione ciclo produttivo</b>	Pietrisco ferroviario
<b>Luogo di campionamento:</b>	Quadruplicamento Ciampino Capannelle e PRG Ciampino 2° fase lato Roma
<b>Punto di prelievo:</b>	B 2
<b>Tecnici esecutori del prelievo:</b>	Personale ambiente s.p.a. - Morelli Alessio
<b>Metodo del campionamento:</b>	UNI 10802:2013 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. (*)

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e ss.mm.ii. come modificata dalla Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e ai sensi della direttiva 2008/98/CE, come modificata Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997:

- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 e dal Regolamento (UE) 2017/997. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii., eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 e ss.mm.ii. o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 e ss.mm.ii. per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana. Nel caso in cui il laboratorio valuti una caratteristica di pericolo attraverso la concentrazione di sostanze nei rifiuti, questa viene valutata senza considerare le incertezze di misura.

Per la contaminazione da metalli: Rifiuto a composizione non nota. Applicazione del principio di precauzione con attribuzione della concentrazione del metallo al sale realisticamente presente caratterizzato dai codici di indicazione di pericolo con i limiti più restrittivi, senza bilancio con la concentrazione degli anioni e con il calcolo stechiometrico per il passaggio dalla concentrazione del metallo a quella del sale

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

*“La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. “*

*“In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente “Idrocarburi Totali” (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle “procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi”, e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale”.*

In riferimento al RdP in oggetto, il rifiuto di cui il campione è rappresentativo, in relazione ai parametri analizzati su richiesta del cliente e alle informazioni fornite dal produttore, ai sensi del Regolamento (UE) n° 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e della Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955 e del Regolamento (UE) 2017/997, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**.

Secondo quanto dichiarato dal Produttore il rifiuto è identificato con Codice EER: 17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03.

Firmato digitalmente da:

*Dott.Chim. Contarino Rosario*  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa