

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



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

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA

PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

Relazione Generale

SCALA:

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

I A 6 C 0 0 F 6 9 R G C A 0 0 0 0 0 0 0 1 E

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato - Data
B	Emissione esecutiva	D. Bensaadi	Set. 2020	S. Padulosi	Set. 2020	T. Paoletti	Set. 2020	ITALFERR S.p.A. S. Padulosi Ing. Padulosi Sr. Ordine degli Ingegneri di Roma n. 25827 sez. A
C	Emissione esecutiva	D. Bensaadi	Ott. 2020	S. Padulosi	Ott. 2020	T. Paoletti	Ott. 2020	
D	Emissione esecutiva	D. Bensaadi	Gen. 2021	S. Padulosi	Gen. 2021	T. Paoletti	Gen. 2021	
E	Emissione esecutiva	M. Mulè	Mag. 2021	D. Bensaadi	Mag. 2021	T. Paoletti	Mag. 2021	

File: IA6C00F69RGCA0000001E.doc

n. Elab.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 2 di 65

INDICE

1	PREMESSA	3
2	INQUADRAMENTO NORMATIVO	4
2.1	NORMATIVA REGIONALE.....	7
3	DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO	9
4	SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI	10
4.1	FONTI CONOSCITIVE	10
4.2	SITI DI INTERESSE NAZIONALE (SIN) E SITI DI INTERESSE REGIONALE (SIR).....	10
4.3	SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI	11
4.3.1	<i>Interferenze tra area oggetto delle lavorazioni e siti contaminati</i>	11
5	BILANCIO DEI MATERIALI	13
6	CARATTERIZZAZIONE DEI TERRENI PER LA GESTIONE NEL REGIME RIFIUTI	15
6.1	PRELIEVO DEI CAMPIONI DI TERRENO.....	15
6.2	ANALISI SUI CAMPIONI DI TERRENO	17
6.3	RISULTATI DELLE ANALISI DI TERRENI.....	21
7	CARATTERIZZAZIONE DEL PIETRISCO FERROVIARIO	48
7.1	PRELIEVO DEI CAMPIONI DI BALLAST	48
7.2	ANALISI SUI CAMPIONI DI BALLAST.....	51
7.3	RISULTATI DELLE ANALISI	53
8	GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA	58
8.1	IPOTESI DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA IN QUALITÀ DI RIFIUTO.....	58
8.2	ANALISI AMBIENTALI IN CORSO D'OPERA.....	60

ALLEGATI

Allegato A – Rapporti di prova terreni – rifiuti

Allegato B – Rapporti di prova ballast

	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 3 di 65

1 PREMESSA

Scopo della presente relazione è quello di illustrare il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica di II fase dell'Elettificazione e Potenziamento della linea Barletta – Canosa.

Tale intervento prevede l'elettificazione, potenziamento tecnologico e strutturale dell'intera tratta includendo inoltre la realizzazione del nuovo punto d'incrocio presso la località di Canne della Battaglia ed il potenziamento della stazione di Canosa di Puglia.

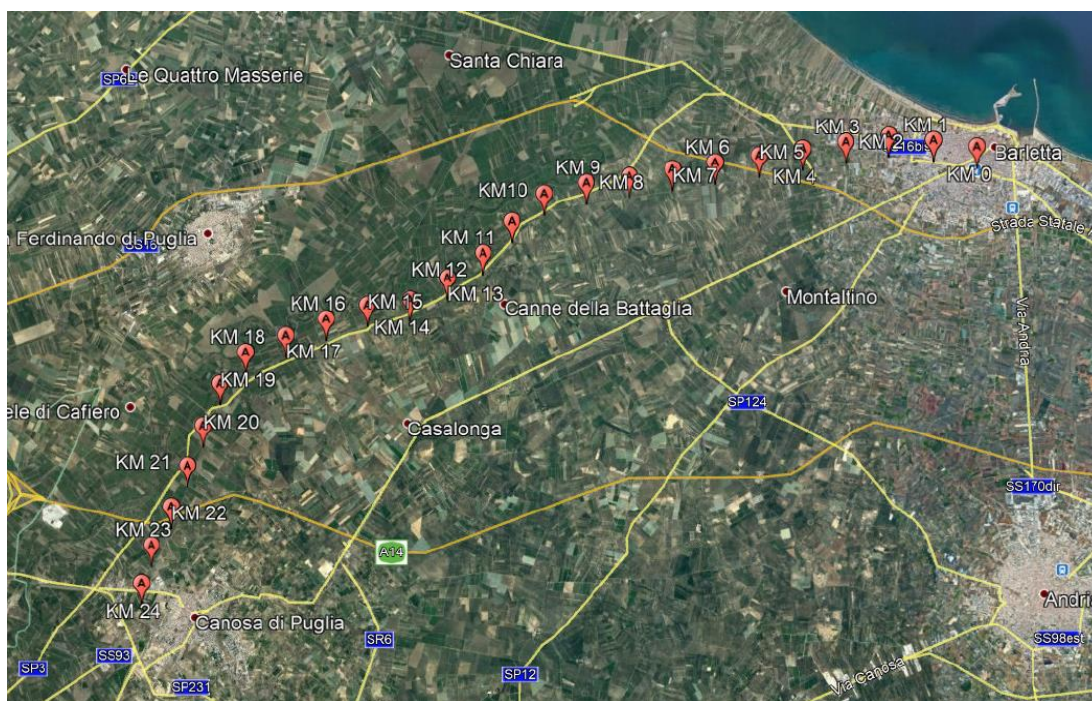


Figura 1-1 - Inquadramento territoriale del progetto

Gli Obiettivi e finalità dell'intervento sono:

- Estendere i servizi suburbani Barletta - Fasano fino a Canosa di Puglia come da Accordo
- Potenziare e ammodernare la rete globale che mira a potenziare l'offerta di trasporto pubblico locale sul territorio in termini di frequenza e qualità;
- Eliminare i punti singoli che limitano la capacità e/o le prestazioni della rete per migliorarne l'accessibilità e l'interscambio.

	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 4 di 65

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

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'efficientamento 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;

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 5 di 65

- **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”;
- **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 (SISTRI)”;
- **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 Ministeriale 27 settembre 2010** - “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005”;
- **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";

	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 6 di 65

- **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;
- **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;

	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 7 di 65

- **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 Puglia

- **D.G.R. 28 dicembre 2009, n. 2668** - Approvazione dell'Aggiornamento del Piano di Gestione dei rifiuti speciali nella Regione Puglia.
- **L. R. 31 dicembre 2009, n. 36** - Norme per l'esercizio delle competenze in materia di gestione dei rifiuti in attuazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
- **L.R. 31 ottobre 2007 n. 29** - Disciplina per lo smaltimento dei rifiuti pericolosi e non pericolosi, prodotti al di fuori della Regione Puglia, che transitano nel territorio regionali e sono destinati ad impianti di smaltimento siti nella Regione Puglia.
- **L.R. 14 giugno 2007 n. 17** - Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale.
- **Reg. Regionale 12 giugno 2006 n. 6** - Regolamento d'applicazione per la gestione dei materiali inerti da scavo.
- **Decreto Commissario delegato emergenza ambientale 8 settembre 2004, n. 151** - Modifica parziale del decreto commissariale n. 296/2002 e revoca del decreto commissariale n. 58 del 30.03.2004.
- **Decreto Commissario delegato emergenza ambientale 30 settembre 2002, n. 296** – Piano di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate. Completamento, integrazione e modificazione.
- **Decreto Commissario delegato emergenza rifiuti 6 marzo 2001, n. 41** - Piano di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate.
- **L.R. 30 novembre 2000, n. 17** - Conferimento di funzioni e compiti amministrativi in materia di tutela ambientale.

	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA POTENZIAMENTO ED ELETTTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 8 di 65

- **L.R. 18 luglio 1996, n. 13** - Nuove norme per l'accelerazione e lo snellimento delle procedure per l'attuazione del piano regionale e della organizzazione dei servizi di smaltimento di rifiuti urbani, modifiche e integrazioni alla legge regionale 13 agosto 1993, n. 17 "Rifiuti Urbani".
- **L.R. 13 agosto 1993, n. 17** - Organizzazione dei servizi di smaltimento dei rifiuti urbani.
- **L.R. 3 ottobre 1986, n. 30 - D.P.R. 10 settembre 1982, n. 915**. Smaltimento rifiuti. Norme integrative e di prima attuazione.

	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 9 di 65

3 DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

Per tutti i dettagli si faccia riferimento alla relazione generale di progetto ed alla relazione tecnica descrittiva degli interventi.

	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 10 di 65

4 SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI

4.1 Fonti conoscitive

Nell'ambito dello studio degli interventi di progetto, si è proceduto al riconoscimento di aree potenzialmente critiche 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 per la Regione Puglia 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 Emilia-Romagna, Ministero dell'Ambiente, MATTM).
- Regione Puglia - Deliberazione della Giunta Regionale 2 agosto 2018, n. 1482.

4.2 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.).

Nel territorio della Regione Puglia, i siti da bonificare dichiarati di Interesse Nazionale (SIN) sono quattro, riportati di seguito in ordine di estensione:

- SIN di Brindisi,
- SIN di Taranto,
- SIN di Manfredonia (FG),
- SIN di Bari.

Tutti i SIN si collocano ad una notevole distanza rispetto all'area interessata dal progetto e, pertanto, non interferiranno con le lavorazioni previste.

	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 11 di 65

4.3 Siti contaminati e potenzialmente contaminati

4.3.1 Interferenze tra area oggetto delle lavorazioni e siti contaminati

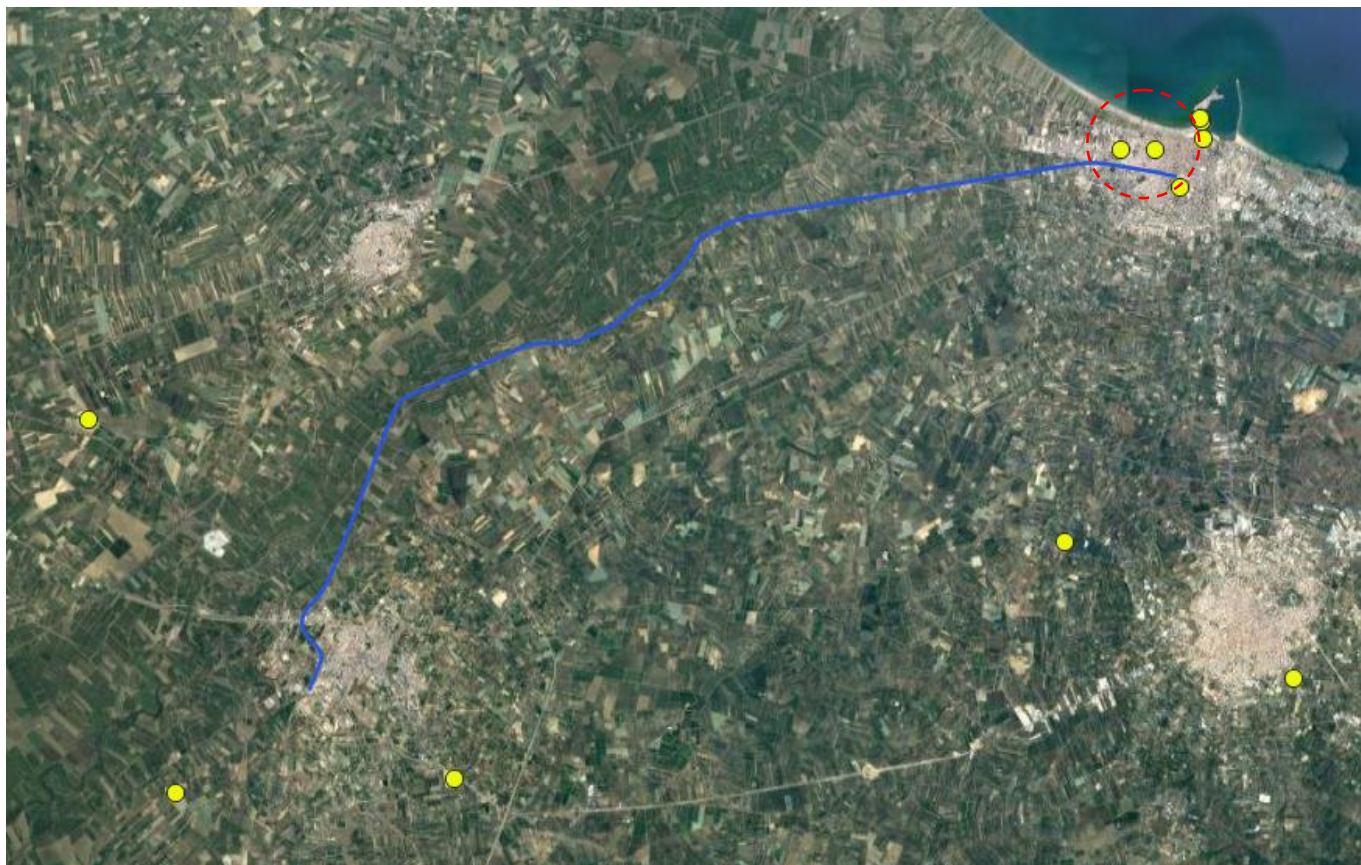


Figura 4-1 Siti inquinati presenti nell'areale di localizzazione degli interventi in progetto (Fonte: ANAGRAFE DEI SITI INQUINATI DELLA REGIONE PUGLIA)

Sulla base di quanto disponibile (dati forniti dalla Regione Puglia – Sezione ciclo rifiuti e bonifiche) e considerando un buffer di circa 1 km rispetto al tracciato, sono presenti tre siti nelle vicinanze delle aree di intervento (cerchiati in rosso in figura 4-4), i cui dettagli sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 4-1: Elenco dei siti che rientrano nel raggio di 1 km dal tracciato

Prov.	Comune	Tipologia	Denominazione	Soggetto precedente	Evento contaminante	Stato procedimento	Stato contaminazione	Area (m ²)
BAT	Barletta	Punto Vendita Carburante	EX PV Total Erg n.NI010613 Viale Regina Margherita	Total Erg S.p.A.	Perdita / sversamento carburante / dismissione	Comunicazione potenziale contaminazione	Fase di accertamento	176

 ITAFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 12 di 65

BAT	Barletta	Punto Vendita Carburante	PV ESSO n. 7730 Via Regina Margherita 280	Esso Italiana srl	Perdita / sversamento carburante / ristrutturazione	Trasmissione PUB (art.249 ovvero art. 4 c.4 D.M. Ambiente 31/2015)	Sito potenzialmente contaminato	645
BAT	Barletta	SITO	Orto Botanico, Via Marconi – Via Leonardo da Vinci – Via Barberisco	Comune di Barletta	Discarica abusiva	Trasmissione esiti indagini preliminari	Sito potenzialmente contaminato	9512

Stanti le informazioni sopra riportate, considerando la distanza intercorrente tra le opere in progetto e i suddetti siti è possibile concludere che gli interventi in progetto non interessano alcun sito contaminato. Ne consegue pertanto che la presenza di detti siti può essere considerata un elemento non critico.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 13 di 65

5 BILANCIO DEI MATERIALI

Si stima che le lavorazioni in esame produrranno il seguente volume di terreni in scavo pari a circa **420.870 m³** (in banco) di terre e rocce da scavo, di cui:

- **49.760 m³** ca. di terre dal rilevato esistente, da gestire come rifiuto;
- **371.110 m³** ca. di terre scavate fuori dal rilevato ferroviario.

Di questi 371.110 m³ si ipotizza sia un riutilizzo in qualità di sottoprodotto (ai sensi del DPR 120/2017) per riutilizzi esterni al progetto, sia un riutilizzo interno del terreno vegetale (stessa WBS di produzione o diversa WBS):

- **41.473 m³** ca. saranno riutilizzati internamente per inerbimenti e terreno vegetale;
- **329.637 m³** ca. saranno riutilizzati in siti esterni per interventi di recupero ambientale.

Nel prosieguo del presente elaborato saranno descritte esclusivamente le modalità di gestione dei materiali nel regime rifiuti, rimandando al Piano di Utilizzo ai sensi del DPR 120/2017 (cfr. *IA6C00F69RGTA0000002A*) per ogni altro dettaglio circa la gestione dei materiali nel regime dei sottoprodotti.

Di seguito si presenta una tabella riassuntiva dal punto di vista terre:

Tabella 5-1: Bilancio complessivo dei materiali

Produzione complessiva (mc in banco)	Fabbisogno (mc in banco)	Approvv. Utilizzo interno dalla stessa WBS* (mc in banco) TERRENO VEGETALE	Approvv. Utilizzo interno da diversa WBS* (mc in banco) TERRENO VEGETALE	Approvv. Esterno (mc in banco)	Utilizzo esterno* (mc in banco) PUT	Materiali di risulta in esubero (terre) (mc)
420.870	629.566	20.445	21.028	588.093	329.637	49.760

*oggetto di trattazione del PUT *IA6C00F69RGTA0000002A*

Pertanto si prevede di gestire nel regime dei rifiuti, come detto, circa **49.760 m³** di terre provenienti per lo più dalla rimozione/gradonatura del rilevato esistente ed inoltre:

- circa **77.135 m³** di pietrisco ferroviario (ballast), di cui:
 - **15.430 m³** ca. da gestire come rifiuto
 - **61.705 m³** ca. da dismettere e da stoccare in apposita area indicata da RFI per possibile futuro riutilizzo.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA</p> <p>POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA</p>					
<p>PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</p> <p>Relazione generale</p>	<p>COMMESSA</p> <p>IA6C</p>	<p>LOTTO</p> <p>00</p>	<p>CODIFICA</p> <p>F 69 RG</p>	<p>DOCUMENTO</p> <p>CA 00 00 001</p>	<p>REV.</p> <p>E</p>	<p>FOGLIO</p> <p>14 di 65</p>

- **n. 4.286** traverse in CAP, inoltre saranno prodotte nell'ambito delle lavorazioni:
- **1.284 m** di rotaia da dismettere e da stoccare in apposita area indicata da RFI per possibile futuro riutilizzo,
- **n. 38.563** traverse in CAP da dismettere e da stoccare in apposita area indicata da RFI per possibile futuro riutilizzo.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 15 di 65

6 CARATTERIZZAZIONE DEI TERRENI PER LA GESTIONE NEL REGIME RIFIUTI

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 coerentemente con il grado di approfondimento della presente fase progettuale.

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 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 dell'Appaltatore sia in fase progettuale che realizzativa.

Si riporta di seguito una breve sintesi dei risultati delle analisi condotte sui n. 6 campioni di terreno analizzati.

6.1 Prelievo dei campioni di terreno

Le attività sono state svolte prelevando campioni di terreno il 20 febbraio 2020 e il 6 maggio 2020, in corrispondenza delle opere oggetto di intervento mediante l'utilizzo di mezzi manuali e sottoposte a successive analisi di laboratorio per la caratterizzazione ambientale e l'omologa rifiuto.

Nel dettaglio sono stati prelevati:

- n. 6 campioni di terreno, di cui n. 5 da sondaggio eseguito con trivella manuale (0,0-1,0 m) prelevati nei punti del rilevato ferroviario denominati C1, C2, C3, C4 e C5, e n. 5 campioni medi compositi 0,0-3,0 m da cassetta catalogatrice relativa ai sondaggi ambientali S1, S3, S5, S7 ed S9 per successiva analisi ai fini della gestione come rifiuto e test di cessione secondo le

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 16 di 65

metodiche di cui al DM 05/02/98 e s.m.i. (possibilità di recupero) o di cui al D.M. 27/09/2010 (ammissibilità in discarica);

L'ubicazione dei campioni di terreno del rilevato ferroviario prelevati lungo la tratta e dei sondaggi eseguiti è indicata nella figura seguente.

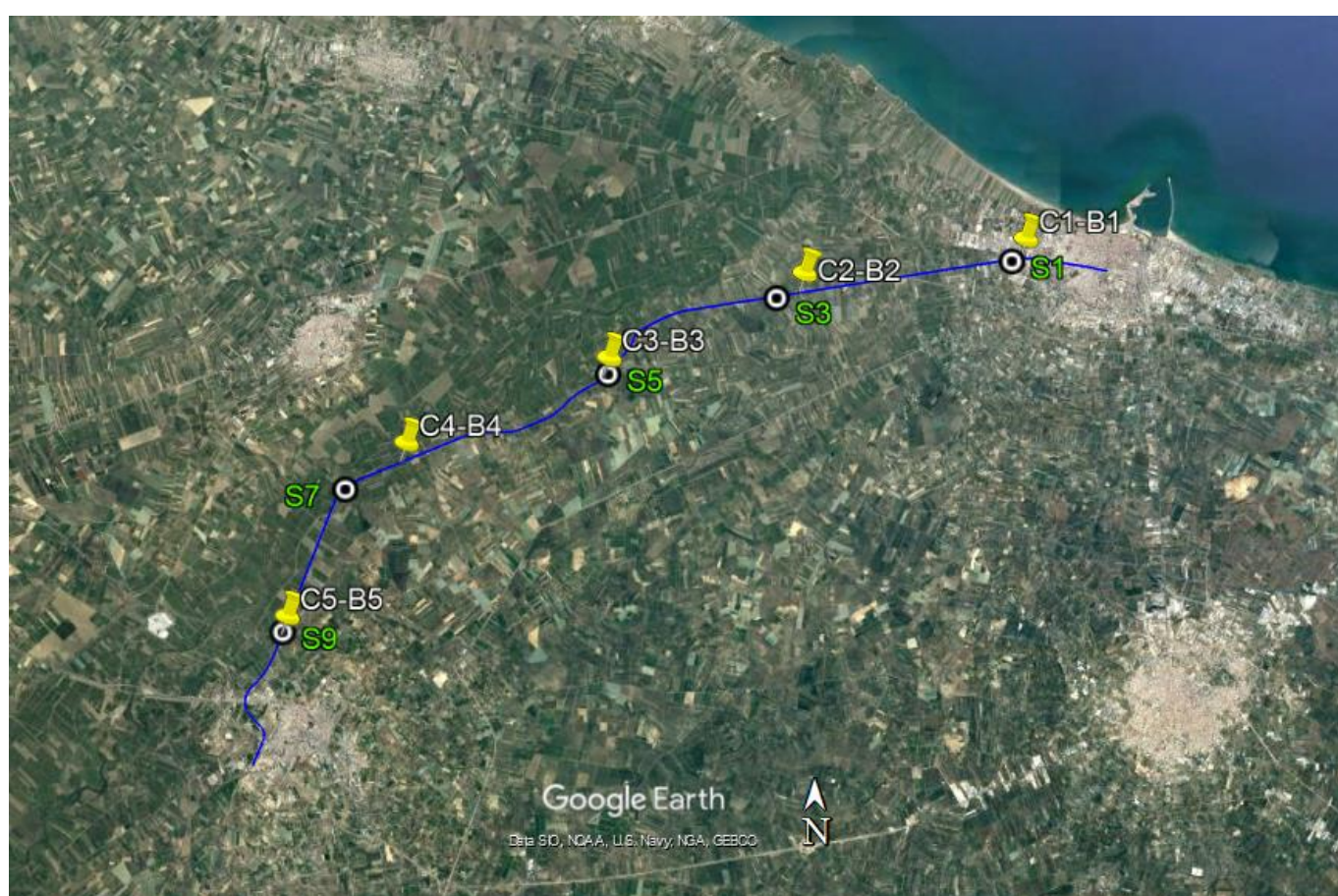


Figura 6-1 Ubicazione punti di campionamento terreni (C e S) e ballast (B)

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.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 17 di 65

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 minifrigoportili fino all'inizio delle analisi, accompagnati dalla scheda di campionamento (catena di custodia).

6.2 Analisi sui campioni di terreno

Le analisi chimiche sono state eseguite presso il laboratorio accreditato Agrolab S.r.l. di Carrara (MS) ipotizzando di gestire i 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 6-1: Set analitico caratterizzazione rifiuti, terra e rocce

PARAMETRO	METODO	UM
METALLI		
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
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI		
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

PARAMETRO	METODO	UM
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		
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
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI		
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
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI		
1,1-Dicloroetano	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
1,2-Dicloroetilene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	mg/kg
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
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI		
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

PARAMETRO	METODO	UM
NITROBENZENI		
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
CLOROBENZENI		
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
FENOLI NON CLORURATI		
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
FENOLI CLORURATI		
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
AMMINE AROMATICHE		
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
Difenilammina	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
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
FITOFARMACI		
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

PARAMETRO	METODO	UM
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
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
POLICLOROBIFENILI		
PCB	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	mg/kg
DIOSSINE E FURANI		
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	EPA 1613 B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	ng/Kg
ALTRE SOSTANZE		
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
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004		
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

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 21 di 65

PARAMETRO	METODO	UM
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

6.3 Risultati delle analisi di terreni

Nella tabella seguente si riportano i risultati delle analisi effettuate sul tal quale e sull'eluato del test di cessione necessarie per la definizione della corretta modalità di gestione dei materiali di risulta delle nuove realizzazioni, nell'ipotesi di gestione degli stessi nel campo dei rifiuti.

Tabella 6-2: Risultati analitici caratterizzazione rifiuti terre

Analita	U.d.m.	n° del campione di rifiuto tal quale:				20LA0010899	20LA0010900	20LA0010901	20LA0010902	20LA0010903
		n° del campione di eluato:				20LA0010899/01 e /02	20LA0010900/01 e /02	20LA0010901/01 e /02	20LA0010902/01 e /02	20LA0010903/01 e /02
		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 05/04/2006	Campione di rifiuto solido - C1	Campione di rifiuto solido - C2	Campione di rifiuto solido - C3	Campione di rifiuto solido - C4	Campione di rifiuto solido - C5
a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO										
METALLI										
Antimonio	mg/kg					4,4	< 4,1	< 4,2	< 4,0	< 4,3
Arsenico	mg/kg					11	7,6	8,9	6,4	6,6
Berillio	mg/kg					< 4,4	< 4,1	< 4,2	< 4,0	< 4,3
Cadmio	mg/kg					< 4,4	< 4,1	< 4,2	< 4,0	< 4,3
Cobalto	mg/kg					14	4,1	5,1	< 4,0	< 4,3
Cromo	mg/kg					17	13	14	14	17
Cromo esavalente (VI)	mg/kg					< 4,0	< 3,8	< 4,0	< 3,9	< 4,0
Mercurio	mg/kg					0,84	< 0,41	< 0,42	0,56	0,69
Nichel	mg/kg					8,2	9,1	12	5,7	8,5
Piombo	mg/kg					61	15	17	6,7	47
Rame	mg/kg					120	38	26	38	69
Selenio	mg/kg					< 4,4	< 4,1	< 4,2	< 4,0	< 4,3
Stagno	mg/kg					5,5	< 4,1	< 4,2	< 4,0	4,9
Tallio	mg/kg					8,9	8	5,4	6,8	8,3
Vanadio	mg/kg					25	31	33	20	24
Zinco	mg/kg					75	36	34	22	81
COMPOSTI INORGANICI										
Cianuri	mg/kg					< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Fluoruri	mg/kg					2,3	9,2	2,9	3	< 0,50
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI										
Benzene	mg/kg					< 0,0014	< 0,00066	< 0,0011	< 0,00093	< 0,00095
Toluene	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
Etilbenzene	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
Stirene	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
Xileni	mg/kg					< 0,014	< 0,0066	< 0,011	< 0,0093	< 0,0095
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg		6			< 0,014	< 0,0066	< 0,011	< 0,0093	< 0,0095
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI										
Benzo(a)antracene	mg/kg					0,089	0,018	0,019	< 0,015	0,023
Benzo(a)pirene	mg/kg					0,12	0,022	0,022	< 0,015	0,033
Benzo(b)fluorantene	mg/kg					0,12	0,02	0,019	< 0,015	0,025
Benzo(k)fluorantene	mg/kg					0,092	0,022	0,017	< 0,015	0,023
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg					0,076	0,016	0,015	< 0,015	0,022
Crisene	mg/kg					0,14	0,031	0,027	< 0,015	0,033
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Indenopirene	mg/kg					0,056	0,016	0,015	< 0,015	0,016
Pirene	mg/kg					0,16	0,035	0,029	< 0,015	0,042
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI										
clorometano	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
diclorometano	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
triclorometano	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
cloruro di vinile	mg/kg					< 0,0014	< 0,00066	< 0,0011	< 0,00093	< 0,00095
1,2-dicloroetano	mg/kg					< 0,0014	< 0,00066	< 0,0011	< 0,00093	< 0,00095
1,1-dicloroetilene	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
tricloroetilene	mg/kg					< 0,0014	< 0,00066	< 0,0011	< 0,00093	< 0,00095
tetracloroetilene	mg/kg					< 0,0014	< 0,00066	< 0,0011	< 0,00093	< 0,00095
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI										
1,1-dicloroetano	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
1,2-dicloroetilene	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
1,1,1-tricloroetano	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
1,2-dicloropropano	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
1,1,2-tricloroetano	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
1,2,3-tricloropropano	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048

1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI										
tribromometano	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
1,2-dibromoetano	mg/kg					< 0,0014	< 0,00066	< 0,0011	< 0,00093	< 0,00095
dibromoclorometano	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
bromodichlorometano	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
IDROCARBURI										
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg					< 0,33	< 0,16	< 0,26	< 0,22	< 0,23
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg					260	240	200	190	290
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg		500			250	230	190	180	280
NITROBENZENI										
Nitrobenzene	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Cloronitrobenzeni	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
CLOROBENZENI										
Monoclorobenzene	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
1,2-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
1,4-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg					< 0,027	< 0,031	< 0,028	< 0,029	< 0,030
Pentaclorobenzene	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
FENOLI NON CLORURATI										
fenolo	mg/kg					0,039	< 0,015	0,036	0,033	< 0,015
metilfenolo	mg/kg					< 0,027	< 0,031	< 0,028	< 0,029	< 0,03
FENOLI CLORURATI										
2-clorofenolo	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
2,4-diclorofenolo	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
pentaclorofenolo	mg/kg					< 0,027	< 0,031	< 0,028	< 0,029	< 0,030
AMMINE AROMATICHE										
anilina	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
o-anisidina	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
m,p-anisidina	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
difenilammina	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
p-toluidina	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
FITOFARMACI										
Alaclor	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Aldrin	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Isodrin	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Atrazina	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
alfa-esacloroetano	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
beta-esacloroetano	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
gamma-esacloroetano	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Clordano	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
DDD, DDT, DDE	mg/kg					< 0,027	< 0,031	< 0,028	< 0,029	0,074
Dieldrin	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Endrin	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Eptacloro	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Eptacloro epossido	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Clordecone	mg/kg					< 0,13	< 0,15	< 0,14	< 0,15	< 0,15
Mirex	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Toxafene	mg/kg					< 0,13	< 0,15	< 0,14	< 0,15	< 0,15
Esabromobifenile	mg/kg					< 0,13	< 0,15	< 0,14	< 0,15	< 0,15
endosulfan	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Tetrabromodifeniletere	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Pentabromodifeniletere	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Esabromodifeniletere	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Eptabromodifeniletere	mg/kg					< 0,053	< 0,062	< 0,057	< 0,059	< 0,061
Decabromodifeniletere	mg/kg					< 600	< 600	< 600	< 600	< 600
esaclorobutadiene	mg/kg					< 0,0068	< 0,0033	< 0,0054	< 0,0047	< 0,0048
Esabromociclododecano	mg/kg					< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
esteri dell'acido ftalico	mg/kg					< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
POLICLOROBIFENILI										

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	IA6C	00	F 69 RG	CA 00 00 001	E	24 di 65

PCB	mg/kg					< 0,0027	< 0,0031	< 0,0028	< 0,0029	< 0,003
DIOSINE E FURANI										
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg					< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
ALTRE SOSTANZE										
Naftaleni policlorurati	mg/kg					< 0,013	< 0,015	< 0,014	< 0,015	< 0,015
Cloroalcani (C10-C13)	mg/kg					< 2,7	< 3,1	< 2,8	< 2,9	< 3
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg					< 0,34	< 0,31	< 0,35	< 0,27	< 0,39
b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO										
pH	u pH					9,1	9,7	8,9	8,9	8,9
Residuo secco a 105°C	%					86	82	80	80	83
TOC	mg/kg		30000			37000	32000	28000	21000	36000
ALTRE SOSTANZE										
Amianto (Analisi Quantitativa)	mg/kg					< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Amiatio (Analisi Qualitativa)	Presenza/ Assenza					Assente	Assente	Assente	Assente	Assente
PARAMETRI NELL'ELUATO										
Antimonio	mg/l	0,006		0,07		< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
Arsenico	mg/l	0,05		0,2	0,05	< 0,0010	0,0012	0,0014	0,0016	0,001
Bario	mg/l	2		10	1	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Berillio	mg/l				0,01	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
Cadmio	mg/l	0,004		0,1	0,005	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
Cobalto	mg/l				0,25	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
Cromo	mg/l	0,05		1	0,05	< 0,0050	0,0057	0,0078	< 0,0050	< 0,0050
Mercurio	mg/l	0,001		0,02	0,001	< 0,00010	< 0,00010	< 0,00010	< 0,00010	< 0,00010
Molibdeno	mg/l	0,05		1		< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Nichel	mg/l	0,04		1	0,01	< 0,0020	0,0021	0,0028	0,0025	< 0,0020
Piombo	mg/l	0,05		1	0,05	0,0012	0,0014	0,0033	0,0014	0,0014
Rame	mg/l	0,2		5	0,05	0,0061	0,0057	< 0,0050	0,0093	0,0067
Selenio	mg/l	0,01		0,05	0,01	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
Vanadio	mg/l				0,25	< 0,0005	0,0015	0,0018	0,0016	0,0094
Zinco	mg/l	0,4		5	3	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Cloruro	mg/l	80		2500	100	4,6	2,3	1,6	0,62	0,68
Fluoruro	mg/l	1		15	1,5	0,081	0,24	< 0,05	0,097	< 0,05
Cianuro	mg/l				0,05	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Nitrati	mg/l				50	12	8,5	1,7	3,5	3,7
Solfato	mg/l	100		5000	250	2,8	4,3	0,54	0,67	1,5
COD	mg/l				30	16	27	18	14	17
DOC	mg/l	50		100		< 4	5,4	4,7	5,8	5,4
Amianto	mg/l				30	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Indice di fenolo	mg/l	0,1				< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
pH	unità				5,5÷12,0	7,52	8,26	7,97	7,83	7,95
TDS	mg/l	400		10000		340	290	310	250	90

Rifiuto:	NON PERICOLOSO	NON PERICOLOSO	NON PERICOLOSO	NON PERICOLOSO	NON PERICOLOSO
CER rifiuto:	17.05.04	17.05.04	17.05.04	17.05.04	17.05.04
Smaltibile in discarica per rifiuti:	non pericolosi	non pericolosi	inerti	inerti	non pericolosi
Recuperabile in impianti autorizzati per:	7.13-bis lettera a),b),c)	7.13-bis lettera a),b),c)	7.13-bis lettera a),b),c)	7.13-bis lettera a),b),c)	7.13-bis lettera a),b),c)

Analita	U.d.m.	n° del campione di rifiuto tal quale:				20LA0010899
		n° del campione di eluato:				20LA0010899/01 e /02
		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 05/04/2006	Campione di rifiuto solido - S3 (0,0 - 3,0 m)
a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO						
METALLI						
Antimonio	mg/kg					< 5
Arsenico	mg/kg					7,7
Berillio	mg/kg					< 5
Cadmio	mg/kg					< 5
Cobalto	mg/kg					< 5
Cromo	mg/kg					13
Cromo esavalente (VI)	mg/kg					< 4,0
Mercurio	mg/kg					< 2
Nichel	mg/kg					14
Piombo	mg/kg					12
Rame	mg/kg					18
Selenio	mg/kg					< 5
Stagno	mg/kg					< 5
Tallio	mg/kg					< 5
Vanadio	mg/kg					44
Zinco	mg/kg					37
COMPOSTI INORGANICI						
Cianuri	mg/kg					< 1
Fluoruri	mg/kg					6,5
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg					< 0,0014
Toluene	mg/kg					< 0,0068
Etilbenzene	mg/kg					< 0,0068
Stirene	mg/kg					< 0,0068
Xileni	mg/kg					< 0,014
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg		6			< 0,014

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg					< 0,032
Benzo(a)pirene	mg/kg					< 0,032
Benzo(b)fluorantene	mg/kg					< 0,032
Benzo(k)fluorantene	mg/kg					< 0,032
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg					< 0,032
Crisene	mg/kg					< 0,032
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg					< 0,032
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg					< 0,032
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg					< 0,032
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg					< 0,032
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg					< 0,032
Indenopirene	mg/kg					< 0,032
Pirene	mg/kg					< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI						
clorometano	mg/kg					< 0,0064
diclorometano	mg/kg					< 0,0064
triclorometano	mg/kg					< 0,0064
cloruro di vinile	mg/kg					< 0,0013
1,2-dicloroetano	mg/kg					< 0,0013
1,1-dicloroetilene	mg/kg					< 0,0064
tricloroetilene	mg/kg					< 0,0013
tetracloroetilene	mg/kg					< 0,0013
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI						
1,1-dicloroetano	mg/kg					< 0,0064
1,2-dicloroetilene	mg/kg					< 0,0064
1,1,1-tricloroetano	mg/kg					< 0,0064
1,2-dicloropropano	mg/kg					< 0,0064
1,1,2-tricloroetano	mg/kg					< 0,0064
1,2,3-tricloropropano	mg/kg					< 0,0064
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg					< 0,0064
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI						
tribromometano	mg/kg					< 0,0064
1,2-dibromoetano	mg/kg					< 0,0013
dibromoclorometano	mg/kg					< 0,0064
bromodiclorometano	mg/kg					< 0,0064
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg					< 0,31
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg					< 53

Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg		500			< 67
NITROBENZENI						
Nitrobenzene	mg/kg					< 0,032
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg					< 0,032
Cloronitrobenzeni	mg/kg					< 0,032
CLOROBENZENI						
Monoclorobenzene	mg/kg					< 0,0068
1,2-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0068
1,4-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0068
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg					< 0,027
Pentaclorobenzene	mg/kg					< 0,013
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg					< 0,013
FENOLI NON CLORURATI						
fenolo	mg/kg					< 0,032
metilfenolo	mg/kg					< 0,065
FENOLI CLORURATI						
2-clorofenolo	mg/kg					< 0,032
2,4-diclorofenolo	mg/kg					< 0,032
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg					< 0,032
pentaclorofenolo	mg/kg					< 0,065
AMMINE AROMATICHE						
anilina	mg/kg					< 0,032
o-anisidina	mg/kg					< 0,032
m,p-anisidina	mg/kg					< 0,032
difenilammina	mg/kg					< 0,032
p-toluidina	mg/kg					< 0,032
FITOFARMACI						
Alaclor	mg/kg					< 0,013
Aldrin	mg/kg					< 0,013
Isodrin	mg/kg					< 0,013
Atrazina	mg/kg					< 0,013
alfa-esacloroesano	mg/kg					< 0,013
beta-esacloroesano	mg/kg					< 0,013
gamma-esacloroesano	mg/kg					< 0,013
Clordano	mg/kg					< 0,013
DDD, DDT, DDE	mg/kg					< 0,027
Dieldrin	mg/kg					< 0,013
Endrin	mg/kg					< 0,013
Eptacloro	mg/kg					< 0,013
Eptacloro epossido	mg/kg					< 0,013

Clordecone	mg/kg					< 0,13
Mirex	mg/kg					< 0,013
Toxafene	mg/kg					< 0,13
Esabromobifenile	mg/kg					< 0,13
endosulfan	mg/kg					< 0,013
Tetrabromodifeniletere	mg/kg					< 0,013
Pentabromodifeniletere	mg/kg					< 0,013
Esabromodifeniletere	mg/kg					< 0,013
Eptabromodifeniletere	mg/kg					< 0,053
Decabromodifeniletere	mg/kg					< 600
esaclorobutadiene	mg/kg					< 0,0068
Esabromociclododecano	mg/kg					< 20
esteri dell'acido ftalico	mg/kg					< 1
POLICLOROBIFENILI						
PCB	mg/kg					< 0,0065
DIOSINE E FURANI						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg					< 0,0001
ALTRE SOSTANZE						
Naftaleni policlorurati	mg/kg					< 0,032
Cloroalcani (C10-C13)	mg/kg					< 6,5
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg					< 0,32
b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO						
pH	u pH					9
Residuo secco a 105°C	%					92
TOC	mg/kg		30000			4800
ALTRE SOSTANZE						
Amianto (Analisi Quantitativa)	mg/kg					< 100
Amiato (Analisi Qualitativa)	Presenza/ Assenza					Assente
PARAMETRI NELL'ELUATO						
Antimonio	mg/l	0,006		0,07		< 0,00050
Arsenico	mg/l	0,05		0,2	0,05	0,0057
Bario	mg/l	2		10	1	< 0,050
Berillio	mg/l				0,01	< 0,00050
Cadmio	mg/l	0,004		0,1	0,005	< 0,00050
Cobalto	mg/l				0,25	< 0,00050
Cromo	mg/l	0,05		1	0,05	0,0076

Mercurio	mg/l	0,001	0,02	0,001	< 0,00010
Molibdeno	mg/l	0,05	1		< 0,020
Nichel	mg/l	0,04	1	0,01	0,0023
Piombo	mg/l	0,05	1	0,05	0,0015
Rame	mg/l	0,2	5	0,05	< 0,0050
Selenio	mg/l	0,01	0,05	0,01	< 0,0010
Vanadio	mg/l			0,25	0,0039
Zinco	mg/l	0,4	5	3	< 0,0020
Cloruro	mg/l	80	2500	100	7,2
Fluoruro	mg/l	1	15	1,5	0,78
Cianuro	mg/l			0,05	< 10
Nitrati	mg/l			50	1,4
Solfato	mg/l	100	5000	250	7,6
COD	mg/l			30	12
DOC	mg/l	50	100		< 2,0
Amianto	mg/l			30	< 10
Indice di fenolo	mg/l	0,1			< 0,010
pH	unità			5,5÷12,0	8,5
TDS	mg/l	400	10000		50

Rifiuto:	NON PERICOLOSO
CER rifiuto:	17.05.04
Smaltibile in discarica per rifiuti:	inerti
Recuperabile in impianti autorizzati per:	7.13-bis lettera a),b),c)

Analita	U.d.m.	n° del campione di rifiuto tal quale:				20LA0023678
		n° del campione di eluato:				20LA0023678/01 e /02
		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 05/04/2006	Campione di rifiuto solido - S1 (0,0 - 3,0 m)
a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO						
METALLI						

Antimonio	mg/kg					< 4,7
Arsenico	mg/kg					8
Berillio	mg/kg					< 4,7
Cadmio	mg/kg					< 4,7
Cobalto	mg/kg					< 4,7
Cromo	mg/kg					7
Cromo esavalente (VI)	mg/kg					< 3,8
Mercurio	mg/kg					< 0,47
Nichel	mg/kg					5,7
Piombo	mg/kg					9,9
Rame	mg/kg					23
Selenio	mg/kg					< 4,7
Stagno	mg/kg					< 4,7
Tallio	mg/kg					7,4
Vanadio	mg/kg					22
Zinco	mg/kg					24
COMPOSTI INORGANICI						
Cianuri	mg/kg					< 1
Fluoruri	mg/kg					5,2
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg					< 0,0013
Toluene	mg/kg					< 0,0066
Etilbenzene	mg/kg					< 0,0066
Stirene	mg/kg					< 0,0066
Xileni	mg/kg					< 0,013
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg		6			< 0,013
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg					< 0,042
Benzo(a)pirene	mg/kg					< 0,042
Benzo(b)fluorantene	mg/kg					< 0,042
Benzo(k)fluorantene	mg/kg					< 0,042
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg					< 0,042
Crisene	mg/kg					< 0,042
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg					< 0,042
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg					< 0,042
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg					< 0,042
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg					< 0,042
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg					< 0,042
Indenopirene	mg/kg					< 0,042
Pirene	mg/kg					< 0,042

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI						
clorometano	mg/kg					< 0,0066
diclorometano	mg/kg					< 0,0066
triclorometano	mg/kg					< 0,0066
cloruro di vinile	mg/kg					< 0,0013
1,2-dicloroetano	mg/kg					< 0,0013
1,1-dicloroetilene	mg/kg					< 0,0066
tricloroetilene	mg/kg					< 0,0013
tetracloroetilene	mg/kg					< 0,0013
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI						
1,1-dicloroetano	mg/kg					< 0,0066
1,2-dicloroetilene	mg/kg					< 0,0066
1,1,1-tricloroetano	mg/kg					< 0,0066
1,2-dicloropropano	mg/kg					< 0,0066
1,1,2-tricloroetano	mg/kg					< 0,0066
1,2,3-tricloropropano	mg/kg					< 0,0066
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg					< 0,0066
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI						
tribromometano	mg/kg					< 0,0066
1,2-dibromoetano	mg/kg					< 0,0013
dibromoclorometano	mg/kg					< 0,0066
bromodiclorometano	mg/kg					< 0,0066
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg					< 0,32
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg					270
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg		500			360
NITROBENZENI						
Nitrobenzene	mg/kg					< 0,042
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg					< 0,042
Cloronitrobenzeni	mg/kg					< 0,042
CLOROBENZENI						
Monoclorobenzene	mg/kg					< 0,0066
1,2-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0066
1,4-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0066
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg					< 0,085
Pentaclorobenzene	mg/kg					< 0,042
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg					< 0,042
FENOLI NON CLORURATI						
fenolo	mg/kg					< 0,042
metilfenolo	mg/kg					< 0,085

FENOLI CLORURATI						
2-clorofenolo	mg/kg					< 0,042
2,4-diclorofenolo	mg/kg					< 0,042
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg					< 0,042
pentaclorofenolo	mg/kg					< 0,085
AMMINE AROMATICHE						
anilina	mg/kg					< 0,042
o-anisidina	mg/kg					< 0,042
m,p-anisidina	mg/kg					< 0,042
difenilammina	mg/kg					< 0,042
p-toluidina	mg/kg					< 0,042
FITOFARMACI						
Alaclor	mg/kg					< 0,042
Aldrin	mg/kg					< 0,042
Isodrin	mg/kg					< 0,042
Atrazina	mg/kg					< 0,042
alfa-esacloroetano	mg/kg					< 0,042
beta-esacloroetano	mg/kg					< 0,042
gamma-esacloroetano	mg/kg					< 0,042
Clordano	mg/kg					< 0,042
DDD, DDT, DDE	mg/kg					< 0,085
Dieldrin	mg/kg					< 0,042
Endrin	mg/kg					< 0,042
Eptacloro	mg/kg					< 0,042
Eptacloro epossido	mg/kg					< 0,042
Clordecone	mg/kg					< 0,42
Mirex	mg/kg					< 0,042
Toxafene	mg/kg					< 0,42
Esabromobifenile	mg/kg					< 0,42
endosulfan	mg/kg					< 0,042
Tetrabromodifeniletere	mg/kg					< 0,042
Pentabromodifeniletere	mg/kg					< 0,042
Esabromodifeniletere	mg/kg					< 0,042
Eptabromodifeniletere	mg/kg					< 0,17
Decabromodifeniletere	mg/kg					< 600
esaclorobutadiene	mg/kg					< 0,0066
Esabromociclododecano	mg/kg					< 20
esteri dell'acido ftalico	mg/kg					< 1
POLICLOROBIFENILI						
PCB	mg/kg					< 0,0085
DIOSSINE E FURANI						

Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/kg					< 0,0001
ALTRE SOSTANZE						
Naftaleni policlorurati	mg/kg					< 0,042
Cloroalcani (C10-C13)	mg/kg					< 8,5
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg					< 0,36
b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO						
pH	u pH					9,2
Residuo secco a 105°C	%					88
TOC	mg/kg		30000			39000
ALTRE SOSTANZE						
Amianto (Analisi Quantitativa)	mg/kg					< 100
Amiatio (Analisi Qualitativa)	Presenza/Assenza					Assente
PARAMETRI NELL'ELUATO						
Antimonio	mg/l	0,006		0,07		0,0021
Arsenico	mg/l	0,05		0,2	0,05	0,0068
Bario	mg/l	2		10	1	< 0,050
Berillio	mg/l				0,01	< 0,050
Cadmio	mg/l	0,004		0,1	0,005	< 0,00050
Cobalto	mg/l				0,25	< 0,050
Cromo	mg/l	0,05		1	0,05	< 0,0050
Mercurio	mg/l	0,001		0,02	0,001	< 0,00010
Molibdeno	mg/l	0,05		1		< 0,020
Nichel	mg/l	0,04		1	0,01	< 0,0020
Piombo	mg/l	0,05		1	0,05	< 0,0010
Rame	mg/l	0,2		5	0,05	< 0,0050
Selenio	mg/l	0,01		0,05	0,01	< 0,0010
Vanadio	mg/l				0,25	0,0036
Zinco	mg/l	0,4		5	3	< 0,020
Cloruro	mg/l	80		2500	100	5,9
Fluoruro	mg/l	1		15	1,5	0,8
Cianuro	mg/l				0,05	< 10
Nitrati	mg/l				50	4,3
Solfato	mg/l	100		5000	250	15
COD	mg/l				30	< 10
DOC	mg/l	50		100		7,8
Amianto	mg/l				30	< 10
Indice di fenolo	mg/l	0,1				< 0,020

pH	unità			5,5÷12,0	7,98
TDS	mg/l	400	10000		140

Analita	U.d.m.	n° del campione di rifiuto tal quale:				20LA0023679
		n° del campione di eluato:				20LA0023679/01 e /02
		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 05/04/2006	Campione di rifiuto solido - S5 (0,0 - 3,0 m)
a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO						
METALLI						
Antimonio	mg/kg					< 4,7
Arsenico	mg/kg					7,6
Berillio	mg/kg					< 4,7
Cadmio	mg/kg					< 4,7
Cobalto	mg/kg					< 4,7
Cromo	mg/kg					13
Cromo esavalente (VI)	mg/kg					< 3,7
Mercurio	mg/kg					< 0,47
Nichel	mg/kg					11
Piombo	mg/kg					70
Rame	mg/kg					31
Selenio	mg/kg					< 4,7
Stagno	mg/kg					< 4,7
Tallio	mg/kg					5,3
Vanadio	mg/kg					28
Zinco	mg/kg					45
COMPOSTI INORGANICI						
Cianuri	mg/kg					< 1
Fluoruri	mg/kg					4,2
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg					< 0,00095
Toluene	mg/kg					< 0,0048
Etilbenzene	mg/kg					< 0,0048
Stirene	mg/kg					< 0,0048
Xileni	mg/kg					< 0,0095

Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg		6			< 0,0095
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg					< 0,045
Benzo(a)pirene	mg/kg					< 0,045
Benzo(b)fluorantene	mg/kg					< 0,045
Benzo(k)fluorantene	mg/kg					< 0,045
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg					< 0,045
Crisene	mg/kg					< 0,045
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg					< 0,045
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg					< 0,045
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg					< 0,045
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg					< 0,045
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg					< 0,045
Indenopirene	mg/kg					< 0,045
Pirene	mg/kg					< 0,045
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI						
clorometano	mg/kg					< 0,0048
diclorometano	mg/kg					< 0,0048
triclorometano	mg/kg					< 0,0048
cloruro di vinile	mg/kg					< 0,00095
1,2-dicloroetano	mg/kg					< 0,00095
1,1-dicloroetilene	mg/kg					< 0,0048
tricloroetilene	mg/kg					< 0,00095
tetracloroetilene	mg/kg					< 0,00095
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI						
1,1-dicloroetano	mg/kg					< 0,0048
1,2-dicloroetilene	mg/kg					< 0,0048
1,1,1-tricloroetano	mg/kg					< 0,0048
1,2-dicloropropano	mg/kg					< 0,0048
1,1,2-tricloroetano	mg/kg					< 0,0048
1,2,3-tricloropropano	mg/kg					< 0,0048
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg					< 0,0048
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI						
tribromometano	mg/kg					< 0,0048
1,2-dibromoetano	mg/kg					< 0,00095
dibromoclorometano	mg/kg					< 0,0048
bromodiclorometano	mg/kg					< 0,0048
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg					< 0,23

Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg					310
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg		500			420
NITROBENZENI						
Nitrobenzene	mg/kg					< 0,045
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg					< 0,045
Cloronitrobenzeni	mg/kg					< 0,045
CLOROBENZENI						
Monoclorobenzene	mg/kg					< 0,0048
1,2-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0048
1,4-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0048
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg					< 0,090
Pentaclorobenzene	mg/kg					< 0,045
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg					< 0,045
FENOLI NON CLORURATI						
fenolo	mg/kg					< 0,045
metilfenolo	mg/kg					< 0,09
FENOLI CLORURATI						
2-clorofenolo	mg/kg					< 0,045
2,4-diclorofenolo	mg/kg					< 0,045
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg					< 0,045
pentaclorofenolo	mg/kg					< 0,090
AMMINE AROMATICHE						
anilina	mg/kg					< 0,045
o-anisidina	mg/kg					< 0,045
m,p-anisidina	mg/kg					< 0,045
difenilammia	mg/kg					< 0,045
p-toluidina	mg/kg					< 0,045
FITOFARMACI						
Alaclor	mg/kg					< 0,045
Aldrin	mg/kg					< 0,045
Isodrin	mg/kg					< 0,045
Atrazina	mg/kg					< 0,045
alfa-esacloroesano	mg/kg					< 0,045
beta-esacloroesano	mg/kg					< 0,045
gamma-esacloroesano	mg/kg					< 0,045
Clordano	mg/kg					< 0,045
DDD, DDT, DDE	mg/kg					< 0,09
Dieldrin	mg/kg					< 0,045
Endrin	mg/kg					< 0,045
Eptacloro	mg/kg					< 0,045

Eptacloro epossido	mg/kg					< 0,045
Clordecone	mg/kg					< 0,45
Mirex	mg/kg					< 0,045
Toxafene	mg/kg					< 0,45
Esabromobifenile	mg/kg					< 0,45
endosulfan	mg/kg					< 0,045
Tetrabromodifeniletere	mg/kg					< 0,045
Pentabromodifeniletere	mg/kg					< 0,045
Esabromodifeniletere	mg/kg					< 0,045
Eptabromodifeniletere	mg/kg					< 0,18
Decabromodifeniletere	mg/kg					< 600
esaclorobutadiene	mg/kg					< 0,0048
Esabromociclododecano	mg/kg					< 20
esteri dell'acido ftalico	mg/kg					< 1
POLICLOROBIFENILI						
PCB	mg/kg					< 0,009
DIOSSENE E FURANI						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg					< 0,0001
ALTRE SOSTANZE						
Naftaleni policlorurati	mg/kg					< 0,045
Cloroalcani (C10-C13)	mg/kg					< 9
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg					< 0,28
b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO						
pH	u pH					9,3
Residuo secco a 105°C	%					90
TOC	mg/kg		30000			27000
ALTRE SOSTANZE						
Amianto (Analisi Quantitativa)	mg/kg					< 100
Amianto (Analisi Qualitativa)	Presenza/Assenza					Assente
PARAMETRI NELL'ELUATO						
Antimonio	mg/l	0,006		0,07		0,013
Arsenico	mg/l	0,05		0,2	0,05	0,01
Bario	mg/l	2		10	1	< 0,050
Berillio	mg/l				0,01	< 0,050
Cadmio	mg/l	0,004		0,1	0,005	< 0,00050
Cobalto	mg/l				0,25	< 0,050
Cromo	mg/l	0,05		1	0,05	< 0,0050
Mercurio	mg/l	0,001		0,02	0,001	< 0,00010

Molibdeno	mg/l	0,05		1		< 0,020
Nichel	mg/l	0,04		1	0,01	< 0,0020
Piombo	mg/l	0,05		1	0,05	0,0051
Rame	mg/l	0,2		5	0,05	0,0053
Selenio	mg/l	0,01		0,05	0,01	< 0,0010
Vanadio	mg/l				0,25	0,0068
Zinco	mg/l	0,4		5	3	< 0,020
Cloruro	mg/l	80		2500	100	22
Fluoruro	mg/l	1		15	1,5	0,07
Cianuro	mg/l				0,05	< 10
Nitrati	mg/l				50	5,7
Solfato	mg/l	100		5000	250	21
COD	mg/l				30	< 10
DOC	mg/l	50		100		7,8
Amianto	mg/l				30	< 10
Indice di fenolo	mg/l	0,1				< 0,020
pH	unità				5,5÷12,0	8,36
TDS	mg/l	400		10000		510

Analita	U.d.m.	n° del campione di rifiuto tal quale:				20LA0023680
		n° del campione di eluato:				20LA0023680/01 e /02
		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 05/04/2006	Campione di rifiuto solido - S7 (0,0 - 3,0 m)
a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO						
METALLI						
Antimonio	mg/kg					< 4,8
Arsenico	mg/kg					6
Berillio	mg/kg					< 4,8
Cadmio	mg/kg					< 4,8
Cobalto	mg/kg					6,4
Cromo	mg/kg					12
Cromo esavalente (VI)	mg/kg					< 3,6
Mercurio	mg/kg					< 0,48
Nichel	mg/kg					15

Piombo	mg/kg					8,3
Rame	mg/kg					22
Selenio	mg/kg					< 4,8
Stagno	mg/kg					< 4,8
Tallio	mg/kg					< 4,8
Vanadio	mg/kg					32
Zinco	mg/kg					32
COMPOSTI INORGANICI						
Cianuri	mg/kg					< 1
Fluoruri	mg/kg					9,1
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg					< 0,0015
Toluene	mg/kg					< 0,0074
Etilbenzene	mg/kg					< 0,0074
Stirene	mg/kg					< 0,0074
Xileni	mg/kg					< 0,015
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg		6			< 0,015
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg					< 0,039
Benzo(a)pirene	mg/kg					< 0,039
Benzo(b)fluorantene	mg/kg					< 0,039
Benzo(k)fluorantene	mg/kg					< 0,039
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg					< 0,039
Crisene	mg/kg					< 0,039
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg					< 0,039
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg					< 0,039
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg					< 0,039
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg					< 0,039
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg					< 0,039
Indenopirene	mg/kg					< 0,039
Pirene	mg/kg					< 0,039
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI						
clorometano	mg/kg					< 0,0074
diclorometano	mg/kg					< 0,0074
triclorometano	mg/kg					< 0,0074
cloruro di vinile	mg/kg					< 0,0015
1,2-dicloroetano	mg/kg					< 0,0015
1,1-dicloroetilene	mg/kg					< 0,0074
tricloroetilene	mg/kg					< 0,0015
tetracloroetilene	mg/kg					< 0,0015

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI						
1,1-dicloroetano	mg/kg					< 0,0074
1,2-dicloroetilene	mg/kg					< 0,0074
1,1,1-tricloroetano	mg/kg					< 0,0074
1,2-dicloropropano	mg/kg					< 0,0074
1,1,2-tricloroetano	mg/kg					< 0,0074
1,2,3-tricloropropano	mg/kg					< 0,0074
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg					< 0,0074
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI						
tribromometano	mg/kg					< 0,0074
1,2-dibromoetano	mg/kg					< 0,0015
dibromoclorometano	mg/kg					< 0,0074
bromodiclorometano	mg/kg					< 0,0074
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg					< 0,35
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg					260
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg		500			370
NITROBENZENI						
Nitrobenzene	mg/kg					< 0,039
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg					< 0,039
Cloronitrobenzeni	mg/kg					< 0,039
CLOROBENZENI						
Monoclorobenzene	mg/kg					< 0,0074
1,2-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0074
1,4-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0074
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg					< 0,079
Pentaclorobenzene	mg/kg					< 0,039
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg					< 0,039
FENOLI NON CLORURATI						
fenolo	mg/kg					< 0,039
metilfenolo	mg/kg					< 0,079
FENOLI CLORURATI						
2-clorofenolo	mg/kg					< 0,039
2,4-diclorofenolo	mg/kg					< 0,039
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg					< 0,039
pentaclorofenolo	mg/kg					< 0,079
AMMINE AROMATICHE						
anilina	mg/kg					< 0,039
o-anisidina	mg/kg					< 0,039
m,p-anisidina	mg/kg					< 0,039

difenilammina	mg/kg					< 0,039
p-toluidina	mg/kg					< 0,039
FITOFARMACI						
Alaclor	mg/kg					< 0,039
Aldrin	mg/kg					< 0,039
Isodrin	mg/kg					< 0,039
Atrazina	mg/kg					< 0,039
alfa-esacloroetano	mg/kg					< 0,039
beta-esacloroetano	mg/kg					< 0,039
gamma-esacloroetano	mg/kg					< 0,039
Clordano	mg/kg					< 0,039
DDD, DDT, DDE	mg/kg					< 0,079
Dieldrin	mg/kg					< 0,039
Endrin	mg/kg					< 0,039
Eptacloro	mg/kg					< 0,039
Eptacloro epossido	mg/kg					< 0,039
Clordecone	mg/kg					< 0,39
Mirex	mg/kg					< 0,039
Toxafene	mg/kg					< 0,39
Esabromobifenile	mg/kg					< 0,39
endosulfan	mg/kg					< 0,039
Tetrabromodifeniletere	mg/kg					< 0,039
Pentabromodifeniletere	mg/kg					< 0,039
Esabromodifeniletere	mg/kg					< 0,039
Eptabromodifeniletere	mg/kg					< 0,16
Decabromodifeniletere	mg/kg					< 600
esaclorobutadiene	mg/kg					< 0,0074
Esabromociclododecano	mg/kg					< 20
esteri dell'acido ftalico	mg/kg					< 1
POLICLOROBIFENILI						
PCB	mg/kg					< 0,0079
DIOSINE E FURANI						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg					< 0,0001
ALTRE SOSTANZE						
Naftaleni policlorurati	mg/kg					< 0,039
Cloroalcani (C10-C13)	mg/kg					< 7,9
Acido perfluorottano solfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg					< 0,15
b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO						
pH	u pH					9,1

Residuo secco a 105°C	%					93
TOC	mg/kg		30000			9100
ALTRE SOSTANZE						
Amianto (Analisi Quantitativa)	mg/kg					< 100
Amianto (Analisi Qualitativa)	Presenza/Assenza					Assente
PARAMETRI NELL'ELUATO						
Antimonio	mg/l	0,006		0,07		0,0053
Arsenico	mg/l	0,05		0,2	0,05	0,0016
Bario	mg/l	2		10	1	< 0,050
Berillio	mg/l				0,01	< 0,050
Cadmio	mg/l	0,004		0,1	0,005	< 0,00050
Cobalto	mg/l				0,25	< 0,050
Cromo	mg/l	0,05		1	0,05	< 0,0050
Mercurio	mg/l	0,001		0,02	0,001	< 0,00010
Molibdeno	mg/l	0,05		1		< 0,020
Nichel	mg/l	0,04		1	0,01	< 0,0020
Piombo	mg/l	0,05		1	0,05	< 0,0010
Rame	mg/l	0,2		5	0,05	< 0,0050
Selenio	mg/l	0,01		0,05	0,01	< 0,0010
Vanadio	mg/l				0,25	0,0009
Zinco	mg/l	0,4		5	3	< 0,020
Cloruro	mg/l	80		2500	100	1,6
Fluoruro	mg/l	1		15	1,5	0,77
Cianuro	mg/l				0,05	< 10
Nitrati	mg/l				50	1,1
Solfato	mg/l	100		5000	250	3,2
COD	mg/l				30	< 10
DOC	mg/l	50		100		< 4,0
Amianto	mg/l				30	< 10
Indice di fenolo	mg/l	0,1				< 0,020
pH	unità				5,5÷12,0	6,75
TDS	mg/l	400		10000		440

Analita	U.d.m.	n° del campione di rifiuto tal quale:	20LA0023681
		n° del campione di eluato:	20LA0023681/01 e /02

		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 05/04/2006	Campione di rifiuto solido - S9 (0,0 - 3,0 m)
a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO						
METALLI						
Antimonio	mg/kg					< 4,6
Arsenico	mg/kg					8
Berillio	mg/kg					< 4,6
Cadmio	mg/kg					< 4,6
Cobalto	mg/kg					< 4,6
Cromo	mg/kg					12
Cromo esavalente (VI)	mg/kg					< 3,6
Mercurio	mg/kg					< 0,46
Nichel	mg/kg					9,2
Piombo	mg/kg					8,9
Rame	mg/kg					13
Selenio	mg/kg					< 4,6
Stagno	mg/kg					< 4,6
Tallio	mg/kg					< 4,6
Vanadio	mg/kg					31
Zinco	mg/kg					30
COMPOSTI INORGANICI						
Cianuri	mg/kg					< 1
Fluoruri	mg/kg					11
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg					< 0,00061
Toluene	mg/kg					< 0,0031
Etilbenzene	mg/kg					< 0,0031
Stirene	mg/kg					< 0,0031
Xileni	mg/kg					< 0,0061
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg		6			< 0,0061
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg					< 0,045
Benzo(a)pirene	mg/kg					< 0,045
Benzo(b)fluorantene	mg/kg					< 0,045
Benzo(k)fluorantene	mg/kg					< 0,045

Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg					< 0,045
Crisene	mg/kg					< 0,045
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg					< 0,045
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg					< 0,045
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg					< 0,045
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg					< 0,045
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg					< 0,045
Indenopirene	mg/kg					< 0,045
Pirene	mg/kg					< 0,045
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI						
clorometano	mg/kg					< 0,0031
diclorometano	mg/kg					< 0,0031
triclorometano	mg/kg					< 0,0031
cloruro di vinile	mg/kg					< 0,00061
1,2-dicloroetano	mg/kg					< 0,00061
1,1-dicloroetilene	mg/kg					< 0,0031
tricloroetilene	mg/kg					< 0,00061
tetracloroetilene	mg/kg					< 0,00061
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI						
1,1-dicloroetano	mg/kg					< 0,0031
1,2-dicloroetilene	mg/kg					< 0,0031
1,1,1-tricloroetano	mg/kg					< 0,0031
1,2-dicloropropano	mg/kg					< 0,0031
1,1,2-tricloroetano	mg/kg					< 0,0031
1,2,3-tricloropropano	mg/kg					< 0,0031
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg					< 0,0031
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI						
tribromometano	mg/kg					< 0,0031
1,2-dibromoetano	mg/kg					< 0,00061
dibromoclorometano	mg/kg					< 0,0031
bromodiclorometano	mg/kg					< 0,0031
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg					< 0,15
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg					250
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg		500			340
NITROBENZENI						
Nitrobenzene	mg/kg					< 0,045
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg					< 0,045
Cloronitrobenzeni	mg/kg					< 0,045
CLOROBENZENI						

Monoclorobenzene	mg/kg					< 0,0031
1,2-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0031
1,4-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0031
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg					< 0,089
Pentaclorobenzene	mg/kg					< 0,045
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg					< 0,045
FENOLI NON CLORURATI						
fenolo	mg/kg					< 0,045
metilfenolo	mg/kg					< 0,089
FENOLI CLORURATI						
2-clorofenolo	mg/kg					< 0,045
2,4-diclorofenolo	mg/kg					< 0,045
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg					< 0,045
pentaclorofenolo	mg/kg					< 0,089
AMMINE AROMATICHE						
anilina	mg/kg					< 0,045
o-anisidina	mg/kg					< 0,045
m,p-anisidina	mg/kg					< 0,045
difenilammina	mg/kg					< 0,045
p-toluidina	mg/kg					< 0,045
FITOFARMACI						
Alaclor	mg/kg					< 0,045
Aldrin	mg/kg					< 0,045
Isodrin	mg/kg					< 0,045
Atrazina	mg/kg					< 0,045
alfa-esacloroetano	mg/kg					< 0,045
beta-esacloroetano	mg/kg					< 0,045
gamma-esacloroetano	mg/kg					< 0,045
Clordano	mg/kg					< 0,045
DDD, DDT, DDE	mg/kg					< 0,089
Dieldrin	mg/kg					< 0,045
Endrin	mg/kg					< 0,045
Eptacloro	mg/kg					< 0,045
Eptacloro epossido	mg/kg					< 0,045
Clordecone	mg/kg					< 0,45
Mirex	mg/kg					< 0,045
Toxafene	mg/kg					< 0,45
Esabromobifenile	mg/kg					< 0,45
endosulfan	mg/kg					< 0,045
Tetrabromodifeniletere	mg/kg					< 0,045
Pentabromodifeniletere	mg/kg					< 0,045

Esabromodifeniletere	mg/kg					< 0,045
Eptabromodifeniletere	mg/kg					< 0,18
Decabromodifeniletere	mg/kg					< 600
esaclorobutadiene	mg/kg					< 0,0031
Esabromociclododecano	mg/kg					< 20
esteri dell'acido ftalico	mg/kg					< 1
POLICLOROBIFENILI						
PCB	mg/kg					< 0,0089
DIOSINE E FURANI						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg					< 0,0001
ALTRE SOSTANZE						
Naftaleni policlorurati	mg/kg					< 0,045
Cloroalcani (C10-C13)	mg/kg					< 8,9
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg					< 0,27
b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO						
pH	u pH					9,1
Residuo secco a 105°C	%					90
TOC	mg/kg		30000			9600
ALTRE SOSTANZE						
Amianto (Analisi Quantitativa)	mg/kg					< 100
Amiatio (Analisi Qualitativa)	Presenza/Assenza					Assente
PARAMETRI NELL'ELUATO						
Antimonio	mg/l	0,006		0,07		0,0096
Arsenico	mg/l	0,05		0,2	0,05	0,0056
Bario	mg/l	2		10	1	< 0,050
Berillio	mg/l				0,01	< 0,050
Cadmio	mg/l	0,004		0,1	0,005	< 0,00050
Cobalto	mg/l				0,25	< 0,050
Cromo	mg/l	0,05		1	0,05	< 0,0050
Mercurio	mg/l	0,001		0,02	0,001	< 0,00010
Molibdeno	mg/l	0,05		1		< 0,020
Nichel	mg/l	0,04		1	0,01	< 0,0020
Piombo	mg/l	0,05		1	0,05	< 0,0010
Rame	mg/l	0,2		5	0,05	< 0,0050
Selenio	mg/l	0,01		0,05	0,01	< 0,0010
Vanadio	mg/l				0,25	0,0027
Zinco	mg/l	0,4		5	3	< 0,020

Cloruro	mg/l	80	2500	100	1,8
Fluoruro	mg/l	1	15	1,5	1,4
Cianuro	mg/l			0,05	< 10
Nitrati	mg/l			50	1,1
Solfato	mg/l	100	5000	250	2,2
COD	mg/l			30	< 10
DOC	mg/l	50	100		< 4,0
Amianto	mg/l			30	< 10
Indice di fenolo	mg/l	0,1			< 0,020
pH	unità			5,5÷12,0	8,14
TDS	mg/l	400	10000		610

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

Allo stato attuale ed in considerazione dei risultati ottenuti nelle 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.

	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 48 di 65

7 CARATTERIZZAZIONE DEL PIETRISCO FERROVIARIO

7.1 Prelievo dei campioni di ballast

L'attività di campionamento di n. 5 campioni di pietrisco ferroviario (*ballast*) è stata eseguita il giorno 20 febbraio 2020, nei punti denominati *B1, B2, B3, B4, B5* procedendo nel seguente modo:

- preliminarmente al prelievo dei campioni, è stato effettuato un sopralluogo conoscitivo per individuare l'accessibilità dei punti da caratterizzare;
- 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.

Nel dettaglio, sono stati prelevati:

- n. 5 campioni di pietrisco ferroviario prelevato nei punti *B1, B2, B3, B4, B5* 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) o di cui al D.M. 27/09/2010 (ammissibilità in discarica).

Il campionamento è stato eseguito prelevando i n. 5 sub-campioni secondo lo schema riportato in Figura 7-1.

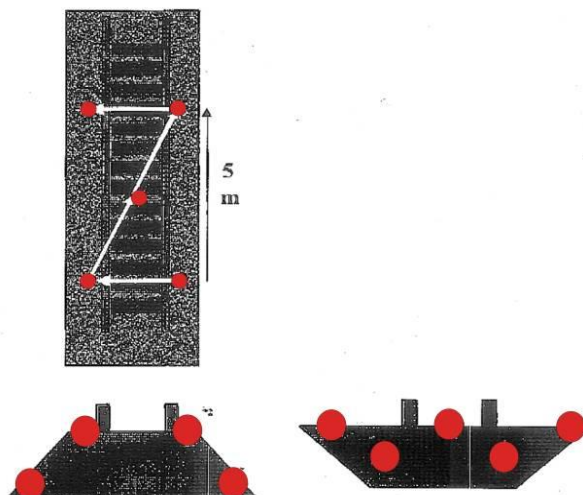


Figura 7-1: Disposizione dei punti di campionamento (sub-campioni di 3 kg) in massicciata, su rilevato e su trincea

Nella figura seguente vengono indicate le ubicazioni dei punti di campionamento del pietrisco ferroviario, eseguito in corrispondenza dei punti di campionamento B1, B2, B3, B4, B5 coincidenti con i punti di prelievo dei campioni di terreno del rilevato ferroviario.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 50 di 65

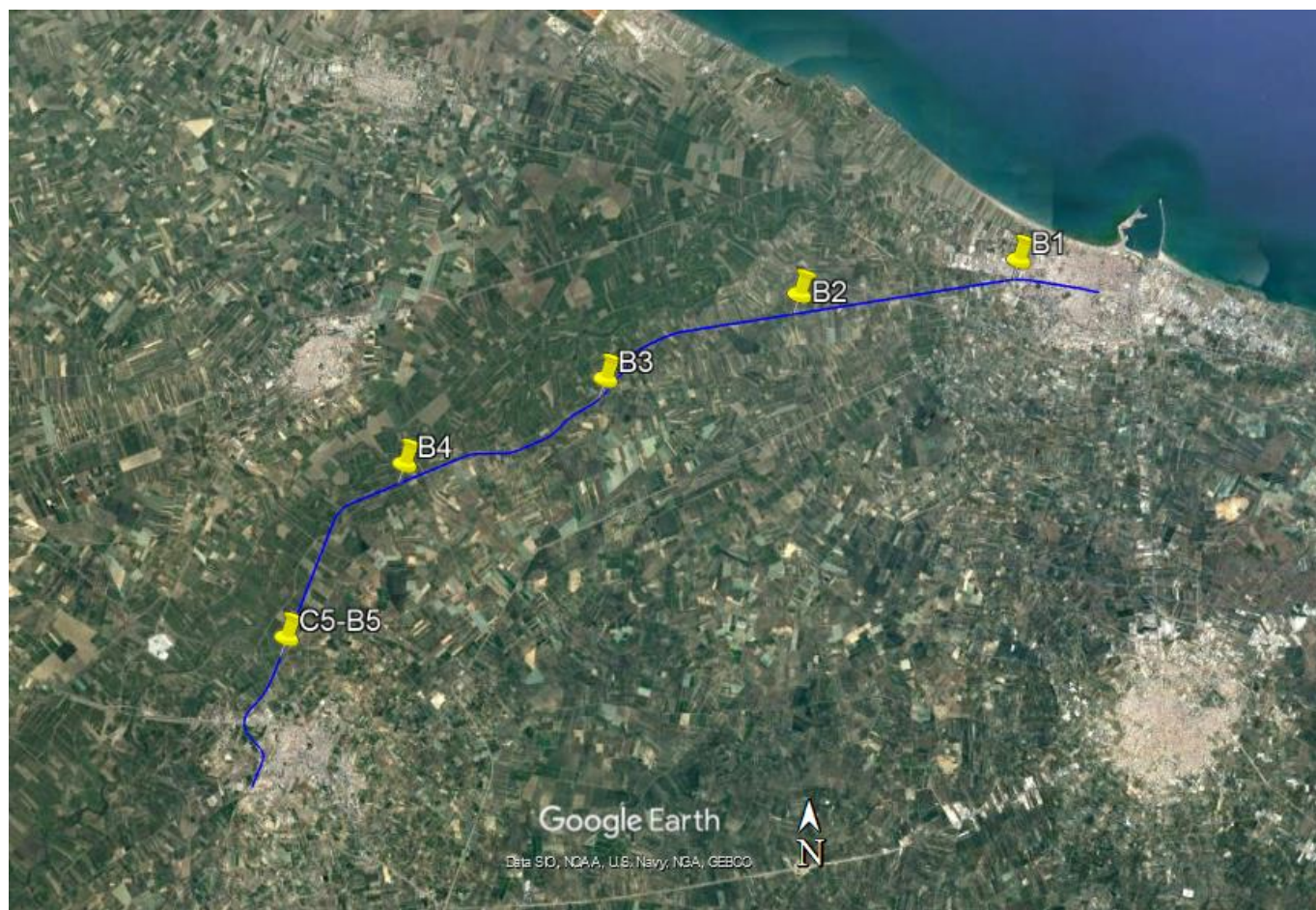


Figura 7-2 Ubicazione punti di campionamento ballast

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 7-1: Riepilogo dei campioni di ballast prelevati

Accettazione	Tipologia	Denominazione campione
20LA0010904	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	B1 – rifiuto costituito da pietrisco ferroviario (ballast) PROGETTO Potenziamento ed elettrificazione della linea Barletta-Canosa di Puglia attività richiesta da ITALFERR s.p.a
20LA0010905	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	B2 – rifiuto costituito da pietrisco ferroviario (ballast) PROGETTO Potenziamento ed elettrificazione della linea Barletta-Canosa di Puglia attività richiesta da ITALFERR s.p.a
20LA0010906	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	B3 – rifiuto costituito da pietrisco ferroviario (ballast) PROGETTO Potenziamento ed elettrificazione della linea Barletta-Canosa di Puglia attività richiesta da ITALFERR s.p.a
20LA0010907	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	B4 – rifiuto costituito da pietrisco ferroviario (ballast) PROGETTO Potenziamento ed elettrificazione della linea Barletta-Canosa di Puglia attività richiesta da ITALFERR s.p.a

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 51 di 65

20LA0010908	Rifiuti TQ TC Tab.2 + Tab.5 + DM 186	B5 – rifiuto costituito da pietrisco ferroviario (ballast) PROGETTO Potenziamento ed elettrificazione della linea Barletta-Canosa di Puglia attività richiesta da ITALFERR s.p.a
-------------	---	---

Per questa fase di PFTE non sono stati forniti i volumi di ballast in smaltimento per la realizzazione dello sfocco a partire dalla linea storica esistente. Pertanto i dati di seguito riportati non sono stati utilizzati ai fini della stima economica della gestione dei materiali di risulta associati al presente progetto.

7.2 Analisi sui campioni di ballast

Si riporta pertanto di seguito il protocollo analitico adottato per la caratterizzazione del ballast nella presente fase di progettazione, 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 7-2 Protocollo analitico caratterizzazione pietrisco ferroviario (ballast)

PARAMETRO	METODO	UM
a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO		
METALLI		
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
Zinco	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg
Cianuri	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	mg/kg
Fluoruri	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	mg/kg
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI		
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		

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
CLOROBENZENI		
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
IDROCARBURI		
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.
FITOFARMACI		
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
Esabromobifenile	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/kg
POLICLOROBIFENILI		
PCB	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	mg/kg
DIOSSINE E FURANI		
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	ng/Kg
b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO		
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
ALTRE SOSTANZE		
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

Indice di rilascio	DM 29/07/2004 n°248 GU n.234 del 05/10/2004 All.1	% p/p
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004		
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

7.3 Risultati delle analisi

In Allegato B al presente documento si riportano i risultati delle analisi effettuate sul tal quale e sull'eluato del test di cessione necessarie per la definizione della corretta modalità di gestione dei materiali di risulta delle nuove realizzazioni, nell'ipotesi di gestione degli stessi nel campo dei rifiuti.

Analita	U.d.m.	n° del campione di rifiuto tal quale:				20LA0010904	20LA0010905	20LA0010906	20LA0010907	20LA0010908
		n° del campione di eluato:				20LA0010904/01 e /02	20LA0010905/01 e /02	20LA0010906/01 e /02	20LA0010907/01 e /02	20LA0010908/01 e /02
		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 05/04/2006	Campione di rifiuto solido - B1	Campione di rifiuto solido - B2	Campione di rifiuto solido - B3	Campione di rifiuto solido - B4	Campione di rifiuto solido - B5
a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO										
METALLI										
Arsenico	mg/kg					< 5,2	< 5,2	< 5,2	< 5,4	< 5,1
Berillio	mg/kg					< 5,2	< 5,2	< 5,2	< 5,4	< 5,1
Cadmio	mg/kg					< 5,2	< 5,2	< 5,2	< 5,4	< 5,1
Cobalto	mg/kg					< 5,2	< 5,2	< 5,2	< 5,4	< 5,1
Cromo	mg/kg					< 5,2	< 5,2	7,9	< 5,4	< 5,1
Cromo esavalente (VI)	mg/kg					< 4,0	< 4,0	< 4,1	< 4,0	< 4,0
Mercurio	mg/kg					< 0,52	< 0,52	0,52	< 0,54	< 0,51
Nichel	mg/kg					< 5,2	< 5,2	< 5,2	< 5,4	< 5,1
Piombo	mg/kg					< 5,2	< 5,2	< 5,2	< 5,4	< 5,1
Rame	mg/kg					< 5,2	5,3	< 5,2	< 5,4	< 5,1
Selenio	mg/kg					< 5,2	< 5,2	< 5,2	< 5,4	< 5,1
Stagno	mg/kg					< 5,2	< 5,2	< 5,2	< 5,4	< 5,1
Tallio	mg/kg					13	13	12	12	12
Zinco	mg/kg					< 5,2	< 5,2	< 5,2	< 5,4	< 5,1
COMPOSTI INORGANICI										
Cianuri	mg/kg					< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Fluoruri	mg/kg					0,51	1	0,88	0,68	0,57
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI										
Benzene	mg/kg					< 0,0016	< 0,00095	< 0,00059	< 0,0011	< 0,00095
Toluene	mg/kg					< 0,0079	< 0,0048	< 0,0029	< 0,0053	< 0,0048
Etilbenzene	mg/kg					< 0,0079	< 0,0048	< 0,0029	< 0,0053	< 0,0048
Stirene	mg/kg					< 0,0079	< 0,0048	< 0,0029	< 0,0053	< 0,0048
Xileni	mg/kg					< 0,016	< 0,0095	< 0,0059	< 0,011	< 0,0095
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg		6			< 0,016	< 0,0095	< 0,0059	< 0,011	< 0,0095
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI										
Benzo(a)antracene	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Benzo(a)pirene	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Crisene	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Indenopirene	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Pirene	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
IDROCARBURI										
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg					< 0,38	< 0,23	< 0,14	< 0,25	< 0,23
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg					370	330	330	300	340
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg		500			380	340	330	310	350
CLOROBENZENI										
Monoclorobenzene	mg/kg					< 0,0079	< 0,0048	< 0,0029	< 0,0053	< 0,0048
1,2-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0079	< 0,0048	< 0,0029	< 0,0053	< 0,0048
1,4-Diclorobenzene	mg/kg					< 0,0079	< 0,0048	< 0,0029	< 0,0053	< 0,0048

1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg					< 0,036	< 0,038	< 0,037	< 0,035	< 0,037
Pentaclorobenzene	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
FITOFARMACI										
Alaclor	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Aldrin	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Isodrin	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Atrazina	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
alfa-esacloroesano	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
beta-esacloroesano	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
gamma-esacloroesano	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Clordano	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
DDD, DDT, DDE	mg/kg					< 0,036	< 0,038	< 0,037	< 0,035	< 0,037
Dieldrin	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Endrin	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Eptacloro	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Eptacloro epossido	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Clordecone	mg/kg					< 0,18	< 0,19	< 0,18	< 0,17	< 0,18
Mirex	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Toxafene	mg/kg					< 0,18	< 0,19	< 0,18	< 0,17	< 0,18
Esabromobifenile	mg/kg					< 0,18	< 0,19	< 0,18	< 0,17	< 0,18
endosulfan	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Tetrabromodifeniletere	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Pentabromodifeniletere	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Esabromodifeniletere	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Eptabromodifeniletere	mg/kg					< 0,072	< 0,076	< 0,073	< 0,069	< 0,073
Decabromodifeniletere	mg/kg					< 600	< 600	< 600	< 600	< 600
Esabromociclododecano	mg/kg					< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
esaclorobutadiene	mg/kg					< 0,0079	< 0,0048	< 0,0029	< 0,0053	< 0,0048
POLICLOROBIFENILI										
PCB	mg/kg					< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
DIOSINE E FURANI										
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg					< 0,0036	< 0,0038	< 0,0037	< 0,0035	< 0,0037
ALTRE SOSTANZE										
Naftaleni policlorurati	mg/kg					< 0,018	< 0,019	< 0,018	< 0,017	< 0,018
Cloroalcani (C10-C13)	mg/kg					< 3,6	< 3,8	< 3,7	< 3,5	< 3,7
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg					< 0,33	< 0,31	< 0,34	< 0,28	< 0,25
b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO										
pH	u pH					8,3	9,2	8,7	8,1	9
Residuo secco a 105°C	%					99	99	100	99	100
TOC	mg/kg		30000			84000	59000	64000	86000	110000
ALTRE SOSTANZE										
Amianto (Analisi Quantitativa)	mg/kg					< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Amiato (Analisi Qualitativa)	Presenza/Assenza					Assente	Assente	Assente	Assente	Assente
Indice di rilascio						< 0,000111	< 0,000111	< 0,000111	< 0,000111	< 0,000111
PARAMETRI NELL'ELUATO										
Antimonio	mg/l	0,006		0,07		< 0,00050	0,00058	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
Arsenico	mg/l	0,05		0,2	0,05	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
Bario	mg/l	2		10	1	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Berillio	mg/l				0,01	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
Cadmio	mg/l	0,004		0,1	0,005	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
Cobalto	mg/l				0,25	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
Cromo	mg/l	0,05		1	0,05	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050
Mercurio	mg/l	0,001		0,02	0,001	< 0,00010	0,00041	< 0,00010	< 0,00010	0,00027
Molibdeno	mg/l	0,05		1		< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Nichel	mg/l	0,04		1	0,01	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020
Piombo	mg/l	0,05		1	0,05	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
Rame	mg/l	0,2		5	0,05	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050

Selenio	mg/l	0,01	0,05	0,01	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	0,0051
Vanadio	mg/l			0,25	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
Zinco	mg/l	0,4	5	3	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Cloruro	mg/l	80	2500	100	0,56	1,1	0,36	0,28	1,8
Fluoruro	mg/l	1	15	1,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Cianuro	mg/l			0,05	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Nitrati	mg/l			50	0,25	0,11	0,11	0,13	0,19
Solfato	mg/l	100	5000	250	0,28	0,94	0,26	0,11	0,67
COD	mg/l			30	10	8,6	7,4	9,4	17
DOC	mg/l	50	100		< 2	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Amianto	mg/l			30	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Indice di fenolo	mg/l	0,1			< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
pH	unità			5,5÷12,0	8,25	9,24	8,71	8,09	9,03
TDS	mg/l	400	10000		180	190	180	790	1100

Rifiuto:	NON PERICOLOSO	NON PERICOLOSO	NON PERICOLOSO	NON PERICOLOSO	NON PERICOLOSO
CER rifiuto:	17.05.08	17.05.08	17.05.08	17.05.08	17.05.08
Smaltibile in discarica per rifiuti:	non pericolosi	non pericolosi	non pericolosi	non pericolosi	non pericolosi
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	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	Previa verifica delle caratteristiche del rifiuto 7.11.2 del DM 05/02/99

	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione generale	IA6C	00	F 69 RG	CA 00 00 001	E	57 di 65

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

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

- Il materiale proveniente da tutti i campioni potrà essere smaltito come **rifiuto speciale non pericoloso con il codice C.E.R. 17.05.08**.
- Tutti i campioni di rifiuto costituito da pietrisco per massicciate ferroviarie denominati B1, B2, B3, B4, B5, da una valutazione ai fini dello smaltimento ai sensi del D.M. 03/08/2005 e s.m.i. (D.M. 27/09/2010) risultano essere smaltibili in **discarica per rifiuti non pericolosi**, in quanto presentano un superamento per il parametro TOC per i limiti imposti dal D.M. 27/09/2010, Tabella 3 (accettabilità in discariche per rifiuti inerti).

Pertanto, allo stato attuale ed in considerazione dei risultati ottenuti nelle caratterizzazioni eseguite ai fini progettuali, si può ipotizzare di gestire i materiali di risulta degli scavi come rifiuti 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.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 58 di 65

8 GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

Come detto in precedenza, nel presente elaborato si descrivono esclusivamente le modalità di gestione dei materiali nel regime rifiuti. Per ulteriori dettagli si faccia riferimento al Piano di Utilizzo ai sensi del DPR 120/2017 (IA6C00F69RGTA0000002A).

I materiali che si prevede di gestire nel regime dei rifiuti sono identificabili in:

- terre del rilevato
- terre fuori dal rilevato esistente
- ballast
- traverse in CAP

Come indicato nel capitolo 5 si prevede di gestire nel regime dei rifiuti:

- circa **49.760 m³** di terre da scavo;
- circa **15.430 m³** di ballast (ulteriori **61.705 m³** di ballast saranno solo da dismettere e stoccare in apposita area indicata da RFI per possibile futuro riutilizzo);
- **n. 4.286** traverse in CAP.

inoltre, nell'ambito delle lavorazioni, saranno prodotti:

- **1.284 m** di rotaia da dismettere e da stoccare in apposita area indicata da RFI per possibile futuro riutilizzo,
- **n. 38.563** traverse in CAP da dismettere e da stoccare in apposita area indicata da RFI per possibile futuro riutilizzo.

Che, quindi, non fanno parte dei materiali da gestire nel regime dei rifiuti.

8.1 Ipotesi di gestione dei materiali di risulta in qualità di rifiuto

Sulla base delle indagini condotte ai fini della gestione delle terre nel regime rifiuti, sulla base delle risultanze analitiche riportate nei precedenti paragrafi, si può ipotizzare di conferire i materiali alle seguenti tipologie di impianti di destinazione finale:

- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero delle terre e rocce derivanti dagli scavi del rilevato ferroviario (CER 17.05.04) sono state ipotizzate, in funzione della tipologia di scavo effettuata e dai risultati delle analisi chimiche effettuate sui terreni, le seguenti destinazioni:

	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 59 di 65

- Impianto di recupero: 70 %;
 - Discarica per rifiuti inerti: 10 %;
 - Discarica per rifiuti non pericolosi: 20 %;
- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero delle terre e rocce derivanti dagli scavi eseguiti al di fuori del rilevato ferroviario (CER 17.05.04) sono state ipotizzate, in funzione della tipologia di scavo effettuata e dai risultati delle analisi chimiche effettuate sui terreni, le seguenti destinazioni:
- Impianto di recupero: 80 %;
 - Discarica per rifiuti inerti: 10 %;
 - Discarica per rifiuti non pericolosi: 10 %;
- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero del pietrisco ferroviario tolto d'opera (CER 17.05.08) sono state ipotizzate le seguenti destinazioni:
- Impianto di recupero: 70 %;
 - Discarica per rifiuti inerti: 10 %;
 - Discarica per rifiuti non pericolosi: 20 %.
- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero degli eventuali rifiuti da demolizione (CER 17.09.04) sono state ipotizzate le seguenti destinazioni:
- Impianto di recupero: 50 %;
 - Discarica per rifiuti inerti: 50 %.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 60 di 65

8.2 Analisi ambientali in corso d'opera

Ferme restando le eventuali ulteriori analisi integrative che potranno essere richieste dagli Enti competenti o dalla Direzione Lavori in corso d'opera, si riporta di seguito un quadro riepilogativo delle analisi ambientali che si prevede di eseguire in corso d'opera per definire la corretta gestione dei materiali di scavo in qualità di rifiuti.

Tabella 8-1 Riepilogo campionamento e analisi materiali opere in sottterraneo e all'aperto

Materiali	mc	Prelievo del campione	Omologa rifiuti (set esteso)	Test di cessione ai fini del recupero/
Terre	49.760	10	10	10
Ballast	15.430	4	4	4
Totale	65.190	14	14	14

Per quanto riguarda le procedure e le modalità operative di campionamento e di formazione dei campioni di sottoprodotti o di rifiuti da avviare ad analisi, si farà riferimento alla normativa ambientale 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.M. 27/09/2010 Abrogato con D. Lgs. 3 settembre 2020, n. 121) 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.

	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 61 di 65

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/wbs di provenienza.

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);
- 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 IVa del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 62 di 65

Test di cessione ai fini del recupero

Ai sensi dell'art. 184 ter del D. Lgs. 152/06 e s.m.i, nel caso in cui i materiali di risulta siano classificabili come rifiuti "speciali non pericolosi" potranno essere avviati ad operazioni di recupero così come disciplinato dall'art. 3 (recupero di materia) del D.M. 05/02/98 e s.m.i.

Sul materiale considerato rifiuto ai fini del recupero verrà pertanto effettuato il test di cessione ai sensi dell'Allegato 3 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. "Criteri per la determinazione del test di cessione". 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.

In particolare, i valori di concentrazione ottenuti saranno confrontati con quelli riportati in tabella di cui all'Allegato 3 del D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i. (D.M. n. 186 del 05/04/2006).

Test di cessione ai fini dello smaltimento

Sul materiale considerato rifiuto che si prevede di smaltire verrà effettuato il test di cessione per la verifica dell'ammissibilità in discarica ai sensi del D.M. 27.09.2010 Abrogato con D. Lgs. 3 settembre 2020, n. 121 (Tabella 2, Tabella 5, Tabella 6), nonché le analisi sul tal quale ai fini dell'ammissibilità in discarica per inerti (Tabella 3 dello stesso D.M.). 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.

	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA Relazione generale	COMMESSA IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 69 RG	DOCUMENTO CA 00 00 001	REV. E	FOGLIO 63 di 65

I risultati delle analisi sull'eluato verranno posti a confronto con le Tabelle 2, 5 e 6 del D.M. 27/09/2010 Abrogato con D. Lgs. 3 settembre 2020, n. 121 (ammissibilità nelle diverse tipologie di discariche) per stabilire il sito di destinazione finale.

Allegato A – Rapporti di prova terreni – rifiuti

Rapporto di prova n°: **20LA0010899** del **02/04/2020**



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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - C1 - sub ballast**

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

Luogo di campionamento: **Tratta ferroviaria Canosa Barletta**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013**

Verbale di prelievo n°: **ITE/200220/06**

Prelevato il: **20/02/2020**

Data Accettazione: **24/02/2020**

Data inizio analisi: **28/02/2020** Data fine analisi: **09/03/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	9.1	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	86	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	78	±6
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	3.7	±0,5
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	4.4	±1,5
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	11	±4
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.4	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.4	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	14	±5
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.0	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	17	±6
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0.84	±0,29

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010899 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	8.2	±2,9
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	61	±21
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	120	±42
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.4	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	5.5	±1,9
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	8.9	±3,1
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	25	±9
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	75	±26
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	2.3	±0,6
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.14	±0,05
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.013	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.013	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.013	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.013	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.013	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.089	±0,031
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.12	±0,04
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.12	±0,04
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.076	±0,026
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.092	±0,032

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010899 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.16	±0,06
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.056	±0,019
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	1.0	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.039	±0,012
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.027	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.027	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010899 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.053	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
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	
Toluene 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010899 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.014	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.014	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0068	
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	
Dibromoclorometano 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010899 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Bromodichlorometano 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	< 0.027	
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	
PCB105 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010899 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
PCB189 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010899 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.33	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	260	±73
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	250	±70
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.013	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.34	
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	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010899 del 02/04/2020**

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	7.5	±0,2			
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0010		0,05	0,2	2.5
Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.050		2	10	30
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0050		0,05	1	7
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0061	±0,0012	0,2	5	10
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00010		0,001	0,02	0.2
Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		0,05	1	3
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0020		0,04	1	4
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0012	±0,0003	0,05	1	5
Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00050		0,006	0,07	0.5
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05	0.7
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	4.6	±0,5	80	2500	2500
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.081	±0,009	1	15	50
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	2.8	±0,3	100	5000	5000
* Indice fenolo <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990</i>	mg/l	< 0.010		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	mg/l	340	±72	400	10000	10000
* DOC (carbonio organico disciolto) (13) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	< 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010899 del 02/04/2020**

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	86	±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	107	±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	12	±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	0.081	±0,009	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	2.8	±0,3	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	4.6	±0,5	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	< 10		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	< 0.050		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	0.0061	±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	< 0.020		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	< 0.40		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	< 5.0		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	< 2.0		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	< 5.0		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	< 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	< 0.50		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	< 5.0		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	1.2	±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	< 1.0		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	< 0.10		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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010899 del 02/04/2020**

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	16	±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	7.52	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(i3) Prova eseguita presso il laboratorio AGROLAB Ambiente S.r.l. sito in Pisticci N° Accred. 0510 E

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.

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata.

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. 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 02/03/2020 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): 1460.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 4.19 %.

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010899 del 02/04/2020**

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **20LA0010899**

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: - www.agrolab.it

Nazzano Carrara, 02 aprile 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0010899

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0010899

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - C1 - sub ballast
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Terreno da rilevato ferroviario
Luogo di campionamento:	Tratta ferroviaria Canosa Barletta
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013

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 dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **20LA0010900** del **02/04/2020**



20LA0010900

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - C2 - sub ballast**

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

Luogo di campionamento: **Tratta ferroviaria Canosa Barletta**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013**

Verbale di prelievo n°: **ITE/200220/07**

Prelevato il: **20/02/2020**

Data Accettazione: **24/02/2020**

Data inizio analisi: **28/02/2020** Data fine analisi: **09/03/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	9.7	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	82	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	76	±6
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	3.2	±0,4
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.1	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	7.6	±2,6
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.1	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.1	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	4.1	±1,5
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 3.8	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	13	±5
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.41	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010900 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	9.1	±3,2
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	15	±5
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	38	±13
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	8.0	±2,8
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	31	±11
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	36	±13
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	9.2	±2,5
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.031	±0,011
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	0.018	±0,006
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.022	±0,008
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.020	±0,007
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.016	±0,006
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.022	±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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010900 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.035	±0,012
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.016	±0,006
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.23	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.031	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.031	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010900 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.062	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0066	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00066	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010900 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00066	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00066	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00066	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00066	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00066	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010900 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
(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	
PCB105 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010900 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
PCB189 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010900 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.16	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	240	±67
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	230	±64
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.31	
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	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010900 del 02/04/2020**

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	8.3				
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0012	±0,0002	0,05	0,2	2.5
Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.050		2	10	30
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0057	±0,0011	0,05	1	7
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0057	±0,0011	0,2	5	10
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00010		0,001	0,02	0.2
Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		0,05	1	3
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0021	±0,0004	0,04	1	4
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0014	±0,0003	0,05	1	5
Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00050		0,006	0,07	0.5
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05	0.7
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	2.3	±0,3	80	2500	2500
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.24	±0,03	1	15	50
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	4.3	±0,5	100	5000	5000
* Indice fenolo <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990</i>	mg/l	< 0.010		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	mg/l	290	±60	400	10000	10000
* DOC (carbonio organico disciolto) (i3) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5.4	±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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010900 del 02/04/2020**

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	82	±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	87			
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	8.5	±0,9	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	0.24	±0,03	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	4.3	±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	2.3	±0,3	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	< 10		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	< 0.050		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	0.0057	±0,0011	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	< 0.020		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	< 0.40		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	< 5.0		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	2.1	±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	15	±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	1.2	±0,2	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	< 0.50		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	5.7	±1,1	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	1.4	±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	< 1.0		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	< 0.10		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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010900 del 02/04/2020**

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	27	±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	8.26		5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(i3) Prova eseguita presso il laboratorio AGROLAB Ambiente S.r.l. sito in Pisticci N° Accred. 0510 E

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.

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata.

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. 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 02/03/2020 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: 109 g.

Volume dell'agente liscivante 0.881 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 82 %.

Peso campione (g): 1500.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.53 %.

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010900 del 02/04/2020**

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **20LA0010900**

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: - www.agrolab.it

Nazzano Carrara, 02 aprile 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0010900

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0010900

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - C2 - sub ballast
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Terreno da rilevato ferroviario
Luogo di campionamento:	Tratta ferroviaria Canosa Barletta
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013

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 dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **20LA0010901** del **02/04/2020**



20LA0010901

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - C3 - sub ballast**

Luogo di campionamento: **Tratta ferroviaria Canosa Barletta**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013**

Verbale di prelievo n°: **ITE/200220/08**

Prelevato il: **20/02/2020**

Data Accettazione: **24/02/2020**

Data inizio analisi: **28/02/2020** Data fine analisi: **09/03/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	8.9	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	80	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	74	±6
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	2.8	±0,4
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8.9	±3,1
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	5.1	±1,8
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.0	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	14	±5
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.42	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010901** del 02/04/2020

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	12	±4
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	26	±9
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	5.4	±1,9
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	33	±12
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	34	±12
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	2.9	±0,8
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.027	±0,009
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.019	±0,007
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.022	±0,008
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.019	±0,007
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.015	±0,005
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.017	±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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010901 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.029	±0,010
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.015	±0,005
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.20	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.036	±0,011
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.028	
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	< 0.028	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
o-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	
Isodrin 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010901 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	< 0.028	
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	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.057	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
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	
Toluene 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010901 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.011	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.011	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
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	
Dibromoclorometano 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010901 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
1,4 - Diclorobenzene 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	< 0.028	
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	< 0.0028	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010901 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0028	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010901 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.26	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	200	±55
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	190	±54
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.014	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.35	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 2.8	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010901 del 02/04/2020**

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	8.0	±0,2			
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0014	±0,0003	0,05	0,2	2.5
Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.050		2	10	30
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0078	±0,0016	0,05	1	7
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0050		0,2	5	10
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00010		0,001	0,02	0.2
Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		0,05	1	3
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0028	±0,0006	0,04	1	4
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0033	±0,0007	0,05	1	5
Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00050		0,006	0,07	0.5
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05	0.7
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1.6	±0,2	80	2500	2500
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0.05		1	15	50
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.54	±0,06	100	5000	5000
* Indice fenolo <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990</i>	mg/l	< 0.010		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	mg/l	310	±66	400	10000	10000
* DOC (carbonio organico disciolto) (13) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	4.7	±0,9	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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010901 del 02/04/2020**

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	80	±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	65			
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	1.7	±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	< 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	0.54	±0,06	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	1.6	±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	< 10		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	< 0.050		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	< 0.0050		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	< 0.020		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	0.42	±0,08	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	< 5.0		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	2.8	±0,6	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	18	±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	1.4	±0,3	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	< 0.50		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	7.8	±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	3.3	±0,7	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	< 1.0		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	< 0.10		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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010901 del 02/04/2020**

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	18	±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	7.97		5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(i3) Prova eseguita presso il laboratorio AGROLAB Ambiente S.r.l. sito in Pisticci N° Accred. 0510 E

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.

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata.

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. 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 02/03/2020 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: 112 g.

Volume dell'agente liscivante 0.878 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 80 %.

Peso campione (g): 1790.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.52 %.

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010901 del 02/04/2020**

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **20LA0010901**

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: - www.agrolab.it

Nazzano Carrara, 02 aprile 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0010901

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0010901

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - C3 - sub ballast
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Terreno da rilevato ferroviario
Luogo di campionamento:	Tratta ferroviaria Canosa Barletta
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013

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 dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **20LA0010902** del **02/04/2020**



20LA0010902

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - C4 - sub ballast**

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

Luogo di campionamento: **Tratta ferroviaria Canosa Barletta**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013**

Verbale di prelievo n°: **ITE/200220/09**

Prelevato il: **20/02/2020**

Data Accettazione: **24/02/2020**

Data inizio analisi: **28/02/2020** Data fine analisi: **09/03/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	8.9	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	80	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	77	±6
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	2.1	±0,3
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.0	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	6.4	±2,3
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.0	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.0	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.0	
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 3.9	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	14	±5
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0.56	±0,20

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010902 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	5.7	±2,0
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	6.7	±2,4
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	38	±13
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.0	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.0	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	6.8	±2,4
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	20	±7
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	22	±8
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	3.0	±0,8
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.015	
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.015	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.015	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.015	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.015	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.015	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.015	
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.015	
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.015	
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.015	
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.015	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010902 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.033	±0,010
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.029	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.029	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
p- Tolidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010902 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.059	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Tetrabromodifenilettere 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	
Toluene 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010902 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0093	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0093	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
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	
Dibromoclorometano 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010902 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0047	
1,4 - Diclorobenzene 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	< 0.029	
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	< 0.0029	
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	
PCB105 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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010902 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
PCB189 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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010902 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.22	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	190	±53
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	180	±49
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.27	
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	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010902 del 02/04/2020**

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	7.8	±0,2			
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0016	±0,0003	0,05	0,2	2.5
Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.050		2	10	30
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0050		0,05	1	7
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0093	±0,0019	0,2	5	10
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00010		0,001	0,02	0.2
Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		0,05	1	3
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0025	±0,0005	0,04	1	4
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0014	±0,0003	0,05	1	5
Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00050		0,006	0,07	0.5
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05	0.7
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.62	±0,07	80	2500	2500
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.097	±0,011	1	15	50
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.67	±0,07	100	5000	5000
* Indice fenolo <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990</i>	mg/l	< 0.010		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	mg/l	250	±53	400	10000	10000
* DOC (carbonio organico disciolto) (13) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5.8	±1,2	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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010902 del 02/04/2020**

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	80	±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	69.0	±4,1		
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	3.5	±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	0.097	±0,011	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	0.67	±0,07	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	0.62	±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	< 10		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	< 0.050		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	0.0093	±0,0019	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	< 0.020		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	< 0.40		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	< 5.0		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	2.5	±0,5	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	16	±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	1.6	±0,3	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	< 0.50		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	< 5.0		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	1.4	±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	< 1.0		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	< 0.10		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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010902 del 02/04/2020**

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	14	±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	7.83	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(i3) Prova eseguita presso il laboratorio AGROLAB Ambiente S.r.l. sito in Pisticci N° Accred. 0510 E

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.

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata.

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. 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 02/03/2020 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: 112 g.

Volume dell'agente liscivante 0.878 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 80 %.

Peso campione (g): 1440.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 1.94 %.

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010902 del 02/04/2020**

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **20LA0010902**

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: - www.agrolab.it

Nazzano Carrara, 02 aprile 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0010902

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0010902

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - C4 - sub ballast
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Terreno da rilevato ferroviario
Luogo di campionamento:	Tratta ferroviaria Canosa Barletta
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013

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 dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **20LA0010903** del **02/04/2020**



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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - C5 - sub ballast**

Luogo di campionamento: **Tratta ferroviaria Canosa Barletta**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013**

Verbale di prelievo n°: **ITE/200220/10**

Prelevato il: **20/02/2020**

Data Accettazione: **24/02/2020**

Data inizio analisi: **28/02/2020** Data fine analisi: **09/03/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	8.9	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	83	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	78	±6
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	3.6	±0,5
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	6.6	±2,3
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.0	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	17	±6
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0.69	±0,24

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010903 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8.5	±3,0
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	47	±16
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	69	±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	4.9	±1,7
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8.3	±2,9
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	24	±8
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	81	±28
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	< 0.50	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.033	±0,011
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	0.023	±0,008
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.033	±0,011
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.025	±0,009
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.022	±0,008
Benzo (k) fluorantene 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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010903 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.042	±0,015
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.016	±0,006
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.27	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.03	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.030	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
p- Tolidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010903 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	0.074	±0,048
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	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.061	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0095	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00095	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010903 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0095	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0095	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00095	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00095	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00095	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00095	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00095	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010903 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.030	
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	< 0.003	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010903 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0030	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010903 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.23	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	290	±80
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	280	±77
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.015	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.39	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 3	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010903 del 02/04/2020**

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	8.0	±0,2			
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0010	±0,0002	0,05	0,2	2.5
Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.050		2	10	30
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0050		0,05	1	7
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0067	±0,0013	0,2	5	10
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00010		0,001	0,02	0.2
Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		0,05	1	3
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0020		0,04	1	4
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0.0014	±0,0003	0,05	1	5
Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00050		0,006	0,07	0.5
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05	0.7
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.68	±0,07	80	2500	2500
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0.05		1	15	50
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1.5	±0,2	100	5000	5000
* Indice fenolo <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990</i>	mg/l	< 0.010		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	mg/l	90	±19	400	10000	10000
* DOC (carbonio organico disciolto) (13) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5.4	±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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010903 del 02/04/2020**

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	83	±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	74.0	±4,4		
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	3.7	±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	< 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	1.5	±0,2	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	0.68	±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	< 10		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	< 0.050		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	0.0067	±0,0013	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	< 0.020		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	< 0.40		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	< 5.0		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	< 2.0		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	9.4	±1,9	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	1.0	±0,2	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	< 0.50		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	< 5.0		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	1.4	±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	< 1.0		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	< 0.10		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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010903 del 02/04/2020**

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	17	±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	7.95	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(i3) Prova eseguita presso il laboratorio AGROLAB Ambiente S.r.l. sito in Pisticci N° Accred. 0510 E

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.

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata.

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. 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 02/03/2020 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: 109 g.

Volume dell'agente liscivante 0.881 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 83 %.

Peso campione (g): 1740.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.98 %.

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010903 del 02/04/2020**

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **20LA0010903**

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: - www.agrolab.it

Nazzano Carrara, 02 aprile 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0010903

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0010903

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - C5 - sub ballast
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Terreno da rilevato ferroviario
Luogo di campionamento:	Tratta ferroviaria Canosa Barletta
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013

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 dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **20LA0019590** del **26/05/2020**



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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S3 rifiuto (0,0 - 3,0 m)**

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

Luogo di campionamento: **S3 - Tratta Barletta Canosa**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Ramazzotti Paolo**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64 - Prelievo effettuato a cura di ambiente s.p.a. (*)**

Verbale di prelievo n°: **2/00100**

Prelevato il: **06/05/2020**

Data Accettazione: **07/05/2020**

Data inizio analisi: **08/05/2020** Data fine analisi: **15/05/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	9.0	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	92	±5
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	0.48	±0,06
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	7.7	±2,7
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5	
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.0	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	13	±4
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 2	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	14	±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°: **20LA0019590 del 26/05/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	12	±4
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	18	±7
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5	
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	44	±15
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	37	±13
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	6.5	±1,7
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.032	
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.032	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.032	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.032	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.032	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.032	
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.032	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.032	
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.032	
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.032	
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.032	
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.032	

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°: **20LA0019590 del 26/05/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Metilfenolo (m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.065	
Metilfenolo (o-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.065	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
* Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 26	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.065	
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
p- Tolidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Endosulfan (alfa) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Endosulfan (beta) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	

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°: **20LA0019590 del 26/05/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.13	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.32	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.065	
* Decabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.32	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	

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°: **20LA0019590 del 26/05/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.32	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.013	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0013	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.013	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.013	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0013	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0013	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0013	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0013	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	

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°: **20LA0019590 del 26/05/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0013	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
Bromodiclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.065	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.032	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 6.5	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.32	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	

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°: **20LA0019590 del 26/05/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	

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°: **20LA0019590 del 26/05/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0065	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.31	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 53	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 67	
* 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	Assente	

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°: **20LA0019590 del 26/05/2020**

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
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	92	±5			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	8.5	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	165.0	±9,9			
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0057	±0,0011	0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.050		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0076	±0,0015	0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00010		0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0023	±0,0005	0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0015	±0,0003	0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	7.2	±0,8	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.78	±0,09	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	7.6	±0,8	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	< 0.010		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	50	±11	400	10000	10000

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°: **20LA0019590 del 26/05/2020**

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
* DOC (carbonio organico disciolto) (i3) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 2.0		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)

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°: **20LA0019590 del 26/05/2020**

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	92	±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	165	±10		
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	1.4	±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	0.78	±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	7.6	±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	7.2	±0,8	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	< 10		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	< 0.050		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	< 0.0050		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	< 0.020		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	< 0.40		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	< 5.0		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	2.3	±0,5	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	39	±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	5.7	±1,1	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	< 0.50		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	7.6	±1,5	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	1.5	±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	< 1.0		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	< 0.10		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°: **20LA0019590 del 26/05/2020**

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	12	±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	8.53	±0,20	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 08/05/2020 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: 21 C°.

Massa campione di laboratorio: 97.5 g.

Volume dell'agente liscivante 0.892 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 92 %.

Peso campione (g): 1490.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.3 %.

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°: **20LA0019590 del 26/05/2020**

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **20LA0019590**

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, 26 maggio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0019590

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0019590

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - S3 rifiuto (0,0 - 3,0 m)
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Terreno da sondaggio ambientale
Luogo di campionamento:	S3 - Tratta Barletta Canosa
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale ambiente s.p.a. - Ramazzotti Paolo
Metodo del campionamento:	CNR IRSA Q 64 - 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 dei Chimici della provincia di Catania*

Rapporto di prova n°: **20LA0023678** del **06/07/2020**



20LA0023678

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - C1**

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 - Tratta Barletta - Canosa**

Punto di prelievo: **S1**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Filippo Bellini**

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

Verbale di prelievo n°: **ITF270520/13**

Prelevato il: **27/05/2020**

Data Accettazione: **01/06/2020**

Data inizio analisi: **03/06/2020** Data fine analisi: **25/06/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	9.2	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	88	±4
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	3.9	±0,5
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8.0	±2,8
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 3.8	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	7.0	±2,5
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.47	

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°: **20LA0023678 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	5.7	±2,0
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	9.9	±3,5
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	23	±8
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.7	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.7	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	7.4	±2,6
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	22	±8
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	24	±8
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	5.2	±1,4
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.042	
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.042	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.042	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.042	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.042	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.042	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.042	
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.042	
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.042	
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.042	
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.042	

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°: **20LA0023678 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Metilfenolo (m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.085	
Metilfenolo (o-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.085	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
* Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 34	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.085	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
p- Tolidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Endosulfan (alfa) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Endosulfan (beta) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	

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°: **20LA0023678 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.17	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.42	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.085	
* Decabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.42	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	

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°: **20LA0023678 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.42	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.013	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0013	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.013	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.013	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0013	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0013	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0013	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0013	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	

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°: **20LA0023678 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0013	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
Bromodiclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.085	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 8.5	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.36	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

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°: **20LA0023678 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	

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°: **20LA0023678 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0085	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.32	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	270	±75
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	360	±100
* 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	Assente	
1,2-Dichloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
2-Chloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
1,2,3,4,5,6,7-Heptachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
1,2,3,4,5,6-Hexachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
Octachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
1,2,3,5,7-Pentachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	

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°: **20LA0023678 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,2,3,4-Tetrachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	
1,2,3-Trichloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.042	

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°: **20LA0023678 del 06/07/2020**

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
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	88	±4			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	8				
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	179				
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0068	±0,0014	0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.050		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00010		0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0020		0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0021	±0,0004	0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	5.9	±0,6	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.80	±0,09	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	15	±2	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	< 0.020		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	140	±30	400	10000	10000

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°: **20LA0023678 del 06/07/2020**

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
* DOC (carbonio organico disciolto) (i3) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	7.8	±1,6	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)

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°: **20LA0023678 del 06/07/2020**

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	88	±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	179			
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	4.3	±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	0.80	±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	15	±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	5.9	±0,6	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	< 10		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	< 0.050		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	< 0.0050		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	< 0.020		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	< 0.40		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	< 5.0		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	< 2.0		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	36	±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	6.8	±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	< 0.50		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	< 5.0		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	< 1.0		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	< 1.0		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	< 0.10		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°: **20LA0023678 del 06/07/2020**

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	< 10		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	7.98		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 04/06/2020 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: 21 C°.

Massa campione di laboratorio: 102 g.

Volume dell'agente liscivante 0.888 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 88 %.

Peso campione (g): 1270.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.84 %.

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°: **20LA0023678 del 06/07/2020**

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° **20LA0023678**

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, 06 luglio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0023678

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0023678

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - C1
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Terreno da sondaggio ambientale
Luogo di campionamento:	ITALFERR - Tratta Barletta - Canosa
Punto di prelievo:	S1
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale ambiente s.p.a. - Filippo Bellini
Metodo del campionamento:	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°: **20LA0023679** del **06/07/2020**



20LA0023679

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - C5**

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 - Tratta Barletta - Canosa**

Punto di prelievo: **S5**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Filippo Bellini**

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

Verbale di prelievo n°: **ITF270520/14**

Prelevato il: **27/05/2020**

Data Accettazione: **01/06/2020**

Data inizio analisi: **03/06/2020** Data fine analisi: **25/06/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	9.3	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	90	±5
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	2.7	±0,4
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	7.6	±2,6
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 3.7	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	13	±4
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.47	

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°: **20LA0023679 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	70	±25
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	31	±11
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	5.3	±1,9
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	28	±10
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	45	±16
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	4.2	±1,1
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	

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°: **20LA0023679 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Metilfenolo (m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.090	
Metilfenolo (o-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.09	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
* Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 36	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.090	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Endosulfan (alfa) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Endosulfan (beta) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	

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°: **20LA0023679 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.45	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.09	
* Decabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.45	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	

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°: **20LA0023679 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.45	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0095	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00095	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0095	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0095	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00095	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00095	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00095	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00095	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	

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°: **20LA0023679 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00095	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Bromodiclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.090	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 9	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.28	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

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°: **20LA0023679 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.009	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	

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 Frassinia, 21 - Carrara (MS) - 54033 - Tel. +39 0585 1693231 - PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0023679 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0090	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.23	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	310	±86
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	420	±120
* 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	Assente	
1,2-Dichloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
2-Chloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
1,2,3,4,5,6,7-Heptachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
1,2,3,4,5,6-Hexachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Octachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
1,2,3,5,7-Pentachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	

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°: **20LA0023679 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,2,3,4-Tetrachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
1,2,3-Trichloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	

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°: **20LA0023679** del 06/07/2020

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
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	90	±5			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	8.4				
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	243				
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.010	±0,002	0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.050		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0053	±0,0011	0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00010		0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0020		0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0051	±0,0010	0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	▶ 0.013	±0,003	0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	22	±3	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.070	±0,008	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	21	±2	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	< 0.020		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	▶ 510	±110	400	10000	10000

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°: **20LA0023679 del 06/07/2020**

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
* DOC (carbonio organico disciolto) (i3) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	7.8	±1,6	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)

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°: **20LA0023679 del 06/07/2020**

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	90	±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	243			
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	5.7	±0,6	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	0.070	±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	21	±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	22	±3	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	< 10		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	< 0.050		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	0.0053	±0,0011	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	< 0.020		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	< 0.40		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	< 5.0		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	< 2.0		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	68	±14	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	10	±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	< 0.50		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	< 5.0		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	5.1	±1,0	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	< 1.0		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	< 0.10		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°: **20LA0023679 del 06/07/2020**

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	< 10		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	8.36		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 04/06/2020 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: 21 C°.

Massa campione di laboratorio: 100 g.

Volume dell'agente liscivante 0.890 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 90 %.

Peso campione (g): 1190.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.27 %.

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°: **20LA0023679 del 06/07/2020**

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° **20LA0023679**

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, 06 luglio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0023679

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0023679

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - C5
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Terreno da sondaggio ambientale
Luogo di campionamento:	ITALFERR - Tratta Barletta - Canosa
Punto di prelievo:	S5
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale ambiente s.p.a. - Filippo Bellini
Metodo del campionamento:	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°: **20LA0023680** del **06/07/2020**



20LA0023680

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - C7**

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 - Tratta Barletta - Canosa**

Punto di prelievo: **S7**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Filippo Bellini**

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

Verbale di prelievo n°: **ITF270520/15**

Prelevato il: **27/05/2020**

Data Accettazione: **01/06/2020**

Data inizio analisi: **03/06/2020** Data fine analisi: **25/06/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	9.1	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	93	±5
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	0.91	±0,12
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	6.0	±2,1
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	6.4	±2,2
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 3.6	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	12	±4
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.48	

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°: **20LA0023680 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	15	±5
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	8.3	±2,9
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	22	±8
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.8	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.8	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.8	
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	32	±11
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	32	±11
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	9.1	±2,4
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.039	
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.039	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.039	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.039	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.039	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.039	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.039	
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.039	
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.039	
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.039	
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.039	

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°: **20LA0023680 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
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	< 32	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.079	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
m-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	

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°: **20LA0023680 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
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	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.079	
* Decabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.39	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
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	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	

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°: **20LA0023680 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Tetrabromodifenilettere 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	< 0.015	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0015	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.015	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.015	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0015	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0015	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0015	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0015	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	

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°: **20LA0023680 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0015	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
Bromodiclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0074	
(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	< 0.15	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

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°: **20LA0023680 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	

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°: **20LA0023680 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0079	
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	< 0.35	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	260	±72
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	370	±100
* 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	Assente	
1,2-Dichloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
2-Chloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
1,2,3,4,5,6,7-Heptachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
1,2,3,4,5,6-Hexachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
Octachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
1,2,3,5,7-Pentachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	

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°: **20LA0023680 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,2,3,4-Tetrachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	
1,2,3-Trichloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.039	

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°: **20LA0023680 del 06/07/2020**

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
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	93	±5			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	6.8				
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	89				
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0016	±0,0003	0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.050		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00010		0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0020		0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0053	±0,0011	0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1.6	±0,2	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.77	±0,09	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	3.2	±0,4	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	< 0.020		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	▶ 440	±93	400	10000	10000

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°: **20LA0023680 del 06/07/2020**

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
* DOC (carbonio organico disciolto) (i3) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 4.0		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)

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°: **20LA0023680 del 06/07/2020**

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	93	±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	89			
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	1.1	±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	0.77	±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	3.2	±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	1.6	±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	< 10		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	< 0.050		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	< 0.0050		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	< 0.020		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	< 0.40		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	< 5.0		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	< 2.0		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	9.0	±1,8	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	1.6	±0,3	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	< 0.50		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	< 5.0		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	< 1.0		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	< 1.0		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	< 0.10		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°: **20LA0023680 del 06/07/2020**

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	< 10		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	6.75		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 04/06/2020 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: 21 C°.

Massa campione di laboratorio: 96.8 g.

Volume dell'agente liscivante 0.893 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 93 %.

Peso campione (g): 1490.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.55 %.

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°: **20LA0023680 del 06/07/2020**

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° **20LA0023680**

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, 06 luglio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0023680

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0023680

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - C7
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Terreno da sondaggio ambientale
Luogo di campionamento:	ITALFERR - Tratta Barletta - Canosa
Punto di prelievo:	S7
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale ambiente s.p.a. - Filippo Bellini
Metodo del campionamento:	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°: **20LA0023681** del **06/07/2020**



20LA0023681

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - C9**

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 - Tratta Barletta - Canosa**

Punto di prelievo: **S9**

Prelevato da: **Personale ambiente s.p.a. - Filippo Bellini**

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

Verbale di prelievo n°: **ITF270520/16**

Prelevato il: **27/05/2020**

Data Accettazione: **01/06/2020**

Data inizio analisi: **03/06/2020** Data fine analisi: **25/06/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	9.1	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	90	±5
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	0.96	±0,12
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.6	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8.0	±2,8
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.6	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.6	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.6	
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 3.6	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	12	±4
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.46	

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°: **20LA0023681 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	9.2	±3,2
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8.9	±3,1
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	13	±5
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	< 4.6	
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	31	±11
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	30	±10
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	11	±3
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	

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°: **20LA0023681 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Metilfenolo (m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.089	
Metilfenolo (o-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.089	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
* Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 36	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.089	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Endosulfan (alfa) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Endosulfan (beta) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	

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°: **20LA0023681 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.45	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.089	
* Decabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.45	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	

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°: **20LA0023681 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.45	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0061	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00061	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0061	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0061	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00061	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00061	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00061	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00061	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 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°: **20LA0023681 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00061	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
Bromodiclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.089	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 8.9	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.27	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

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°: **20LA0023681 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	

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°: **20LA0023681 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0089	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.15	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	250	±71
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	340	±95
* 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	Assente	
1,2-Dichloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
2-Chloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
1,2,3,4,5,6,7-Heptachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
1,2,3,4,5,6-Hexachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
Octachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
1,2,3,5,7-Pentachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	

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°: **20LA0023681 del 06/07/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,2,3,4-Tetrachloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	
1,2,3-Trichloronaphthalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.045	

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°: **20LA0023681 del 06/07/2020**

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
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	90	±5			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	8.1				
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	94				
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0056	±0,0011	0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.050		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00010		0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0020		0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	▶ 0.0096	±0,0019	0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1.8	±0,2	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	▶ 1.4	±0,2	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	2.2	±0,2	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	< 0.020		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	▶ 610	±130	400	10000	10000

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°: **20LA0023681 del 06/07/2020**

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
* DOC (carbonio organico disciolto) (i3) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 4.0		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)

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°: **20LA0023681 del 06/07/2020**

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	90	±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	94			
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	1.1	±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	1.4	±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	2.2	±0,2	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	1.8	±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	< 10		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	< 0.050		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	< 0.0050		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	< 0.020		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	< 0.40		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	< 5.0		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	< 2.0		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	27	±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	5.6	±1,1	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	< 0.50		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	< 5.0		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	< 1.0		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	< 1.0		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	< 0.10		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°: **20LA0023681 del 06/07/2020**

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	< 10		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	8.14		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 04/06/2020 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: 21 C°.

Massa campione di laboratorio: 100 g.

Volume dell'agente liscivante 0.890 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 90 %.

Peso campione (g): 1500.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 1.46 %.

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°: **20LA0023681 del 06/07/2020**

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° **20LA0023681**

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, 06 luglio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0023681

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0023681

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - C9
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Terreno da sondaggio ambientale
Luogo di campionamento:	ITALFERR - Tratta Barletta - Canosa
Punto di prelievo:	S9
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale ambiente s.p.a. - Filippo Bellini
Metodo del campionamento:	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



PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

**POTENZIAMENTO ED ELETRIFICAZIONE DELLA LINEA
BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA**

PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

Relazione generale

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 69 RG	CA 00 00 001	E	65 di 65

Allegato B – Rapporti di prova ballast

Rapporto di prova n°: **20LA0010904** del **02/04/2020**



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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - B1 - ballast**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 08 - pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07**

Luogo di campionamento: **Tratta ferroviaria Canosa Barletta**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013**

Verbale di prelievo n°: **ITE/200220/01**

Prelevato il: **20/02/2020**

Data Accettazione: **24/02/2020**

Data inizio analisi: **28/02/2020** Data fine analisi: **10/03/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	10.2	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	99	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	98	±8
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	8.4	±1,1
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.0	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.52	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010904 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
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	13	±5
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	0.51	±0,14
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010904 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.036	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010904 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Decabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.072	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.016	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0016	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0079	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0079	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0079	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.016	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.016	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0079	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0079	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0079	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0079	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0079	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.036	
* 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	< 0.0036	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010904 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010904 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 3.6	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.33	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.38	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	370	±100
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	380	±110
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
* Indice di rilascio - Amianto (d1)D.M. del 14/05/1996	-	n.a.	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010904 del 02/04/2020**

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
Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	99	±5			
pH <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008</i>	upH	8.3	±0,2			
Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm	91.0	±5,5			
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0010		0,05	0,2	2.5
Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.050		2	10	30
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0050		0,05	1	7
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0050		0,2	5	10
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00010		0,001	0,02	0.2
Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		0,05	1	3
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0020		0,04	1	4
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0010		0,05	1	5
Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00050		0,006	0,07	0.5
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05	0.7
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.56	±0,06	80	2500	2500
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0.05		1	15	50
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.28	±0,03	100	5000	5000
* Indice fenolo <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990</i>	mg/l	< 0.010		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	mg/l	180	±39	400	10000	10000

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010904 del 02/04/2020**

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
* DOC (carbonio organico disciolto) (i3) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 2		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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010904 del 02/04/2020**

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 <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	99	±5		
Conducibilità <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm	91.0	±5,5		
Nitrati <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.25	±0,03	50	
Fluoruri <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0.05		1,5	
Solfati <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.28	±0,03	250	
Cloruri <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.56	±0,06	100	
* Cianuri <i>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</i>	µg/l	< 10		50	
Bario <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.050		1	
Rame <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0050		0,05	
Zinco <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		3	
Berillio <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 0.40		10	
Cobalto <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 5.0		250	
Nichel <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 2.0		10	
Vanadio <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 5.0		250	
Arsenico <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 1.0		50	
Cadmio <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 0.50		5	
Cromo totale <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 5.0		50	
Piombo <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 1.0		50	
Selenio <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 1.0		10	
Mercurio <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 0.10		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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010904 del 02/04/2020**

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	10	±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	8.25	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(d1) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0147,
(i3) Prova eseguita presso il laboratorio AGROLAB Ambiente S.r.l. sito in Pisticci N° Accred. 0510 E

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.

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata.

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. 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 omogeneizzazione 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 02/03/2020 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: 90.6 g.

Volume dell'agente liscivante 0.899 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 99 %.

Peso campione (g): 1820.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.25 %.

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010904 del 02/04/2020**

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **20LA0010904**

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: - www.agrolab.it

Nazzano Carrara, 02 aprile 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0010904

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0010904

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - B1 - ballast
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 08-pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
Descrizione ciclo produttivo	Pietrisco ferroviario
Luogo di campionamento:	Tratta ferroviaria Canosa Barletta
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013

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 dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **20LA0010905** del **02/04/2020**



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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - B2 - ballast**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 08 - pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07**

Luogo di campionamento: **Tratta ferroviaria Canosa Barletta**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013**

Verbale di prelievo n°: **ITE/200220/02**

Prelevato il: **20/02/2020**

Data Accettazione: **24/02/2020**

Data inizio analisi: **28/02/2020** Data fine analisi: **10/03/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	10.0	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	99	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	97	±8
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	5.9	±0,8
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.0	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.52	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010905 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	5.3	±1,9
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	13	±4
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	1.0	±0,3
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010905 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
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	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.19	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Pentaclorobenzene 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	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010905 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Decabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.076	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0095	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00095	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0095	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0095	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
* 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	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010905 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
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	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010905 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0038	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 3.8	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.31	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.23	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	330	±93
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	340	±96
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
* Indice di rilascio - Amianto (d1)D.M. del 14/05/1996	-	n.a.	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010905 del 02/04/2020**

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
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	99	±5			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	9.2	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	77.0	±4,6			
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.050		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.00041	±0,00008	0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0020		0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.00058	±0,00012	0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1.1	±0,1	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0.05		1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.94	±0,10	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	< 0.010		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	190	±39	400	10000	10000

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010905 del 02/04/2020**

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
* DOC (carbonio organico disciolto) (i3) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 2.0		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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010905 del 02/04/2020**

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	99	±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	77.0	±4,6		
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	0.11	±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	< 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	0.94	±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	1.1	±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	< 10		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	< 0.050		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	< 0.0050		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	< 0.020		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	< 0.40		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	< 5.0		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	< 2.0		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	5.3	±1,1	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	< 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	< 0.50		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	< 5.0		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	< 1.0		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	< 1.0		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	0.41	±0,08	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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010905 del 02/04/2020**

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	8.6	±2,2	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	9.24	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(d1) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0147,
(i3) Prova eseguita presso il laboratorio AGROLAB Ambiente S.r.l. sito in Pisticci N° Accred. 0510 E

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.

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata.

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. 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 omogeneizzazione 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 02/03/2020 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: 90.9 g.

Volume dell'agente liscivante 0.899 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 99 %.

Peso campione (g): 1590.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 4.28 %.

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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010905 del 02/04/2020**

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **20LA0010905**

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: - www.agrolab.it

Nazzano Carrara, 02 aprile 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0010905

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0010905

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - B2 - ballast
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 08-pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
Descrizione ciclo produttivo	Pietrisco ferroviario
Luogo di campionamento:	Tratta ferroviaria Canosa Barletta
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013

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 dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **20LA0010906** del **02/04/2020**



20LA0010906

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - B3 - ballast**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 08 -**

Luogo di campionamento: **Tratta ferroviaria Canosa Barletta**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013**

Verbale di prelievo n°: **ITE/200220/03**

Prelevato il: **20/02/2020**

Data Accettazione: **24/02/2020**

Data inizio analisi: **28/02/2020** Data fine analisi: **10/03/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	10.2	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	100	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	98	±8
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	6.4	±0,8
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.1	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	7.9	±2,8
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0.52	±0,18
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010906 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
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	12	±4
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.2	
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	0.88	±0,24
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010906 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010906 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Decabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.073	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0059	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00059	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0059	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0059	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,4 - Diclorobenzene 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	< 0.037	
* 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	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010906 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010906 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 3.7	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.34	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.14	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	330	±93
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	330	±94
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
* Indice di rilascio - Amianto (d1)D.M. del 14/05/1996	-	n.a.	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010906 del 02/04/2020**

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
Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	100	±5			
pH <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008</i>	upH	8.7	±0,2			
Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm	71.0	±4,3			
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0010		0,05	0,2	2.5
Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.050		2	10	30
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0050		0,05	1	7
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0050		0,2	5	10
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00010		0,001	0,02	0.2
Molibdeno <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		0,05	1	3
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0020		0,04	1	4
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0010		0,05	1	5
Antimonio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.00050		0,006	0,07	0.5
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05	0.7
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.36	±0,04	80	2500	2500
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0.05		1	15	50
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.26	±0,03	100	5000	5000
* Indice fenolo <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990</i>	mg/l	< 0.010		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008</i>	mg/l	180	±38	400	10000	10000

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010906 del 02/04/2020**

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
* DOC (carbonio organico disciolto) (i3) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 2.0		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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010906 del 02/04/2020**

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 <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	100	±5		
Conducibilità <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm	71.0	±4,3		
Nitrati <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.11	±0,01	50	
Fluoruri <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0.05		1,5	
Solfati <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.26	±0,03	250	
Cloruri <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.36	±0,04	100	
* Cianuri <i>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</i>	µg/l	< 10		50	
Bario <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.050		1	
Rame <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0050		0,05	
Zinco <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		3	
Berillio <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 0.40		10	
Cobalto <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 5.0		250	
Nichel <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 2.0		10	
Vanadio <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	5.9	±1,2	250	
Arsenico <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 1.0		50	
Cadmio <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 0.50		5	
Cromo totale <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 5.0		50	
Piombo <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 1.0		50	
Selenio <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 1.0		10	
Mercurio <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 0.10		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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010906 del 02/04/2020**

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	7.4	±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	8.71	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(d1) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0147,
(i3) Prova eseguita presso il laboratorio AGROLAB Ambiente S.r.l. sito in Pisticci N° Accred. 0510 E

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.

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata.

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. 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 omogeneizzazione 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 02/03/2020 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: 90.3 g.

Volume dell'agente liscivante 0.900 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 100 %.

Peso campione (g): 1830.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.36 %.

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010906 del 02/04/2020**

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **20LA0010906**

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: - www.agrolab.it

Nazzano Carrara, 02 aprile 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0010906

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0010906

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - B3 - ballast
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 08-pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
Descrizione ciclo produttivo	Pietrisco ferroviario
Luogo di campionamento:	Tratta ferroviaria Canosa Barletta
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013

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 dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **20LA0010907** del **02/04/2020**



20LA0010907

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - B4 - ballast**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 08 - pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07**

Luogo di campionamento: **Tratta ferroviaria Canosa Barletta**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013**

Verbale di prelievo n°: **ITE/200220/04**

Prelevato il: **20/02/2020**

Data Accettazione: **24/02/2020**

Data inizio analisi: **28/02/2020** Data fine analisi: **10/03/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	10.3	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	99	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	98	±8
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	8.6	±1,1
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.4	
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.4	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.4	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.4	
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.0	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.4	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.54	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.4	

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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010907 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.4	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.4	
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.4	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.4	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	12	±4
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.4	
* 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	< 0.017	
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	
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	
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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010907 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Idrocarburi policiclici aromatici 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	
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	< 0.035	
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	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Pentaclorobenzene 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	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010907 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Decabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.069	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Pentabromodifeniletere 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	< 0.0053	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.011	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.011	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Esaclorobutadiene 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	< 0.035	
* 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	< 0.0035	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010907 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010907 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 3.5	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.28	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.25	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	300	±85
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	310	±88
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
* Indice di rilascio - Amianto (d1)D.M. del 14/05/1996	-	n.a.	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010907 del 02/04/2020**

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
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	99	±5			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	8.1	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	25.0	±1,5			
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.050		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00010		0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0020		0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.28	±0,03	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0.05		1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.11	±0,01	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	< 0.010		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	▶ 790	±160	400	10000	10000

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010907 del 02/04/2020**

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
* DOC (carbonio organico disciolto) (i3) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 2.0		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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010907 del 02/04/2020**

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 <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	99	±5		
Conducibilità <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm	25.0	±1,5		
Nitrati <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.13	±0,01	50	
Fluoruri <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0.05		1,5	
Solfati <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.11	±0,01	250	
Cloruri <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0.28	±0,03	100	
* Cianuri <i>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</i>	µg/l	< 10		50	
Bario <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.050		1	
Rame <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.0050		0,05	
Zinco <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0.020		3	
Berillio <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 0.40		10	
Cobalto <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 5.0		250	
Nichel <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 2.0		10	
Vanadio <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 5.0		250	
Arsenico <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 1.0		50	
Cadmio <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 0.50		5	
Cromo totale <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 5.0		50	
Piombo <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 1.0		50	
Selenio <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 1.0		10	
Mercurio <i>DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 0.10		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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010907 del 02/04/2020**

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	9.4	±2,4	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	8.09	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

(d1) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0147,

(i3) Prova eseguita presso il laboratorio AGROLAB Ambiente S.r.l. sito in Pisticci N° Accred. 0510 E

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.

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata.

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. 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.

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010907 del 02/04/2020**

Prova di eluizione eseguita in data 02/03/2020 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: 90.7 g.

Volume dell'agente liscivante 0.899 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 99 %.

Peso campione (g): 1700.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.99 %.

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **20LA0010907**

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: - www.agrolab.it

Nazzano Carrara, 02 aprile 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0010907

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0010907

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - B4 - ballast
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 08-pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
Descrizione ciclo produttivo	Pietrisco ferroviario
Luogo di campionamento:	Tratta ferroviaria Canosa Barletta
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013

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 dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **20LA0010908** del **02/04/2020**



20LA0010908

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - B5 - ballast**

CER dichiarato dal Produttore/Detentore: **17 05 08 - pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07**

Luogo di campionamento: **Tratta ferroviaria Canosa Barletta**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013**

Verbale di prelievo n°: **ITE/200220/05**

Prelevato il: **20/02/2020**

Data Accettazione: **24/02/2020**

Data inizio analisi: **28/02/2020** Data fine analisi: **10/03/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	10.2	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	100	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	98	±8
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	11	±1
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.1	
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.1	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.1	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.1	
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.0	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.1	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.51	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.1	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010908 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.1	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.1	
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.1	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.1	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	12	±4
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.1	
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	0.57	±0,15
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010908 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010908 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Decabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.073	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0095	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00095	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0095	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0095	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
* 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	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010908 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010908 del 02/04/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0037	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 3.7	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.25	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.23	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	340	±96
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	350	±97
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
Amianto (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
* Indice di rilascio - Amianto (d1)D.M. del 14/05/1996	-	n.a.	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010908 del 02/04/2020**

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
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	100	±5			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	9.0	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	67.0	±4,0			
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.050		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.00027	±0,00005	0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0020		0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0051	±0,0010	0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1.8	±0,2	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0.05		1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.67	±0,07	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	< 0.010		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	▶ 1100	±230	400	10000	10000

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010908 del 02/04/2020**

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
* DOC (carbonio organico disciolto) (i3) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 2.0		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)

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010908 del 02/04/2020**

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	100	±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	67			
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	0.19	±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	< 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	0.67	±0,07	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	1.8	±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	< 10		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	< 0.050		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	< 0.0050		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	< 0.020		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	< 0.40		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	< 5.0		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	< 2.0		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	20	±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	< 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	< 0.50		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	< 5.0		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	< 1.0		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	5.1	±1,0	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	0.27	±0,05	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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010908 del 02/04/2020**

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	17	±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	9.03		5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

(d1) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0147,

(i3) Prova eseguita presso il laboratorio AGROLAB Ambiente S.r.l. sito in Pisticci N° Accred. 0510 E

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.

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata.

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. 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.

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: - www.agrolab.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0010908 del 02/04/2020**

Prova di eluizione eseguita in data 02/03/2020 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: 90.3 g.
Volume dell'agente liscivante 0.900 l.
Rapporto del contenuto di umidità MC: 100 %.
Peso campione (g): 1670.
Frazione non macinabile: 0 %.
Frazione eccedente i 4 mm: 4.49 %.
File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **20LA0010908**

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: - www.agrolab.it

Nazzano Carrara, 02 aprile 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0010908

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0010908

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - B5 - ballast
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 08-pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
Descrizione ciclo produttivo	Pietrisco ferroviario
Luogo di campionamento:	Tratta ferroviaria Canosa Barletta
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Claudio Perrone
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013

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 dei Chimici della provincia di Catania