

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



LINEA LAMEZIA T. - CATANZARO L.

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

PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

COLLEGAMENTO LAMEZIA T. - SETTINGIANO

VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO.

GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

Relazione Generale

SCALA:

-

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

RC0Y 00 R 69 RG CA0000 001 D

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	F. Rocchi	Marzo 2020	M. Filippone	Marzo 2020	S. Vanfiori	Marzo 2020	S. Padulosi Lug. 2021
B	Emissione Esecutiva	M. Mulè	Marzo 2021	M. Filippone	Marzo 2021	I.D'Amore	Marzo 2021	ITALFERR S.p.A. Ing. Padulosi Sara Ordine degli Ingegneri di Roma n. 25827 sez. A
C	Emissione Esecutiva	M. Mulè	Aprile 2021	M. Filippone	Aprile 2021	I.D'Amore	Aprile 2021	
D	Emissione Esecutiva	M. Mulè	Lug. 2021	M. Filippone	Lug. 2021	I.D'Amore	Lug. 2021	

File: RC0Y00R69RGCA0000001D

n. Elab:

INDICE

1. PREMESSA	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	4
2.1 Normativa nazionale	4
2.2 Normativa regionale.....	7
3. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO.....	8
4. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO	11
5. CENSIMENTO DEI SITI CONTAMINATI.....	13
5.1 Siti di interesse nazionale (SIN) e siti di interesse regionale (SIR)	13
5.2 Siti contaminati e potenzialmente contaminati limitrofi all'area di intervento.....	16
6. BILANCIO DEI MATERIALI DI RISULTA	17
7. CLASSIFICAZIONE DEI MATERIALI DI RISULTA	22
7.1 Prelievo dei campioni ed ubicazione dei punti di indagine.....	22
7.2 Caratterizzazione terreni.....	25
7.2.1 Modalità di campionamento terreni	26
7.2.2 Risultati campionamento terreni.....	26
7.3 Caratterizzazione ballast.....	29
7.3.1 Modalità di campionamento ballast.....	30
7.3.2 Risultanze analitiche campioni di ballast.....	31
8. GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA	33
8.1 Gestione dei materiali nel regime dei rifiuti.....	33
8.2 Caratterizzazione dei materiali in corso d'opera.....	35
8.2.1 Analisi dei materiali di risulta in corso d'opera.....	37

ALLEGATI

Allegato 1 – Ubicazione dei punti di indagine

Allegato 2 – Certificati analitici analisi rifiuti – terreni

Allegato 3 – Certificati analitici analisi rifiuti – ballast

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

1. PREMESSA

L'obiettivo dell'intervento è il potenziamento del servizio ferroviario e la riduzione dei tempi di percorrenza sulla Linea Lamezia T. C.le – Settingiano. Tale intervento è stato inserito nel Programma Operativo Regionale FESR 2014-2020 della Regione Calabria approvato dalla Commissione Europea in data 20/10/2015, al fine di ottenere il cofinanziamento dell'opera ed è oggetto di un Protocollo d'Intesa, siglato in data 18/10/2016, per la collaborazione tra Regione Calabria e RFI in tutte le fasi dell'intervento (fattibilità, finanziamento europeo, progettazione ed esecuzione).

In attuazione del protocollo sono stati individuati una serie di possibili interventi suddivisi in tre scenari temporali: breve, medio e lungo termine.

Lo studio di Fattibilità fornito da RFI ha analizzato i tre scenari temporali, dei quali lo scenario di medio periodo individua, dal punto di vista tecnico-economico, le migliori soluzioni infrastrutturali da adottare. Tale scenario a medio termine prevede a sua volta tre alternative; tra queste, la scelta ricade sulla Velocizzazione della tratta attuale Lamezia T. C.le – Settingiano con interventi diffusi di modifica della geometria delle curve esistenti (aumento sopraelevazioni e/o varianti di tracciato in sede). Tali interventi sono oggetto del presente progetto.

La tratta Lamezia Terme – Settingiano ha uno sviluppo complessivo pari a circa 29 km.

La realizzazione degli interventi di velocizzazione porterà alla produzione di un certo quantitativo di materiali di risulta che sarà totalmente gestito come rifiuto e, pertanto, inviato ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati.

Si precisa che le possibili modalità di gestione delle terre descritte nel proseguo del documento, sono state definite sulla base degli esiti delle indagini ambientali svolte a supporto del progetto di fattibilità tecnica ed economica del progetto. Ad ogni modo sono attualmente in corso ulteriori approfondimenti progettuali e analitici sulle terre per valutare la possibilità di gestire quota parte dei materiali di scavo in regime di sottoprodotti ai sensi del DPR 120/2017.

Resta inteso che le modalità di gestione delle terre andranno valutate in fase di realizzazione degli interventi dall'Appaltatore, il quale, in quanto produttore, avrà l'onere di svolgere i necessari accertamenti analitici in corso d'opera per la corretta gestione dei materiali prodotti.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

La presente relazione è stata redatta in conformità alle principali normative nazionali e regionali applicabili alle finalità del presente studio delle quali si riporta di seguito, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, l'elenco di quelle principali.

2.1 Normativa nazionale

- **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”;

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

- **Decreto-legge 31 agosto 2013 n. 101** - termine iniziale di operatività del SISTRI al 1° ottobre 2013;
- **Legge del 9 agosto 2013, n. 98** - “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69 (c.d. Del Fare), recante disposizioni urgenti per il rilancio dell’economia”;
- **Legge del 24 giugno 2013, n. 71** - “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-legge 26 aprile 2013, n. 43 recante disposizioni urgenti per il rilancio dell'area industriale di Piombino, di contrasto ad emergenze ambientali, in favore delle zone terremotate del maggio 2012 e per accelerare la ricostruzione in Abruzzo e la realizzazione degli interventi per Expo 2015. Trasferimento di funzioni in materia di turismo e disposizioni sulla composizione del CIPE”;
- **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 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”;

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

- **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;

	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

- **Decreti del 1972 (n. 3 del 14 gennaio) e del 1977 (n. 616 del 24 luglio)**, in seguito ai quali le cave rientrano tra le materie di competenza delle regioni, che possono così emanare leggi autonome in materia, pur nel rispetto della normativa nazionale;
- **D.P.R 24 luglio 1977, n. 616** - "Attuazione della delega di cui all'art.1 della legge 22 luglio 1975, n. 382 (art. 62)", è stato attuato il trasferimento delle competenze in materia "cave e torbiere" dallo Stato alle Regioni;
- **Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443** che distingue le attività estrattive di cava e di miniera in relazione alla tipologia di materiale estratto.

2.2 Normativa regionale

- **D.G.R. n. 340 del 2 novembre 2020** - Linee di indirizzo per l'adeguamento del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 156 del 19 dicembre 2016.
- **D.G.R. n. 570 del 29 novembre 2019** – Modifiche al "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 156 del 19 dicembre 2016.
- **Deliberazione del Consiglio Regionale n. 156 del 19 dicembre 2016** – approvazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) e Piano Regionale Amianto per la Calabria (PRAC).

Per far fronte alla continua evoluzione della normativa ambientale, il Gruppo Ferrovie dello Stato, nel rispetto dei requisiti generali previsti dalla norma UNI EN ISO 14001, si è dotato di un presidio normativo, contenente i principali riferimenti a carattere nazionale e regionale, disponibile online all'indirizzo <http://ambiente.italferr.it/presidionormativo>.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

3. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

La velocizzazione di tutta la linea richiederebbe n. 9 interventi di varianti di tracciato e di sola sopraelevazione per 9 curve. Di seguito una tabella sintetica di tali interventi.

Tabella 3-1 – Tabella degli interventi per la velocizzazione dell'intera linea

VELOCIZZAZIONE TRAMITE VARIANTI DI TRACCIATO			
Nome intervento	Curva compresa nell'intervento	Sviluppo intervento (m)	Velocità esistente / velocità di progetto (km/h)
VARIANTE 1	CURVA 2	955	80 / 140
VARIANTE 2	CURVA 3	1090	80 / 140
VARIANTE 3	CURVA 4	710	80 / 140
VARIANTE 4	CURVA 5	600	80 / 140
VARIANTE 5	CURVA 20a e 20b		30 / 110-140
VARIANTE 6	CURVA21	1592	80 / 140
VARIANTE 7	CURVE 22, 23 e 24	1108	80 / 140
VARIANTE 8	CURVA 27	454	80 / 140
VARIANTE 9	CURVE 28 e 29	924	80 / 140
VELOCIZZAZIONE TRAMITE AUMENTO DELLA SOPRAELEVAZIONE			
Nome intervento	Curva compresa nell'intervento		Velocità esistente / velocità di progetto (km/h)
VARIANTE 10	CURVE 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18 e 19		80 / 90

In dettaglio, non tutte le curve della variante 10 necessitano di un incremento della sopraelevazione. Per le curve 17 e 18 l'incremento di velocità è possibile senza alcuna modifica.

Vista la limitata disponibilità del finanziamento, che non coprirebbe la velocizzazione di tutta la Linea, si è reso necessario individuare dei tratti compatibili con tale finanziamento e che offrirono un buon recupero dei tempi di percorrenza. All'interno di tale scenario si è dato quindi seguito allo sviluppo della progettazione dei seguenti tratti:

- km 10+000÷13+000 tra le stazioni di Nicastro e Feroletto;
- km 19+000÷24+000 tra le stazioni di Feroletto e Marcellinara;
- km 27+000 ÷ 29+310 tra le stazioni di Marcellinara e Settingiano.

Tabella 3-2 – Tabella degli interventi oggetto del presente PFTE

Velocizzazione della tratta attuale Lamezia T. C.le – Settingiano				
Tratta intervento	Tratta intervento	Nome intervento	Curva compresa nell'intervento	Velocità esistente / velocità di progetto (km/h)
km 10+000÷13+000	Velocizzazione tramite aumento della sopraelevazione	Variante 10	Curva 7	80 / 90
		Variante 10	Curva 8	80 / 90
		Variante 10	Curva 9	80 / 90
		Variante 10	Curva 10	80 / 90
km 19+000÷24+000	Velocizzazione tramite varianti di tracciato	Variante 5	Curva 20a e 20b	30 / 110-140
		Variante 6	Curva 21	80 / 140
		Variante 7	Curva 22-23-24	80 / 140
km 27+000 ÷ 29+310	Velocizzazione tramite varianti di tracciato	Variante 8	Curva 27	80 / 140
		Variante 9	Curva 28 e Curva 29	80 / 140

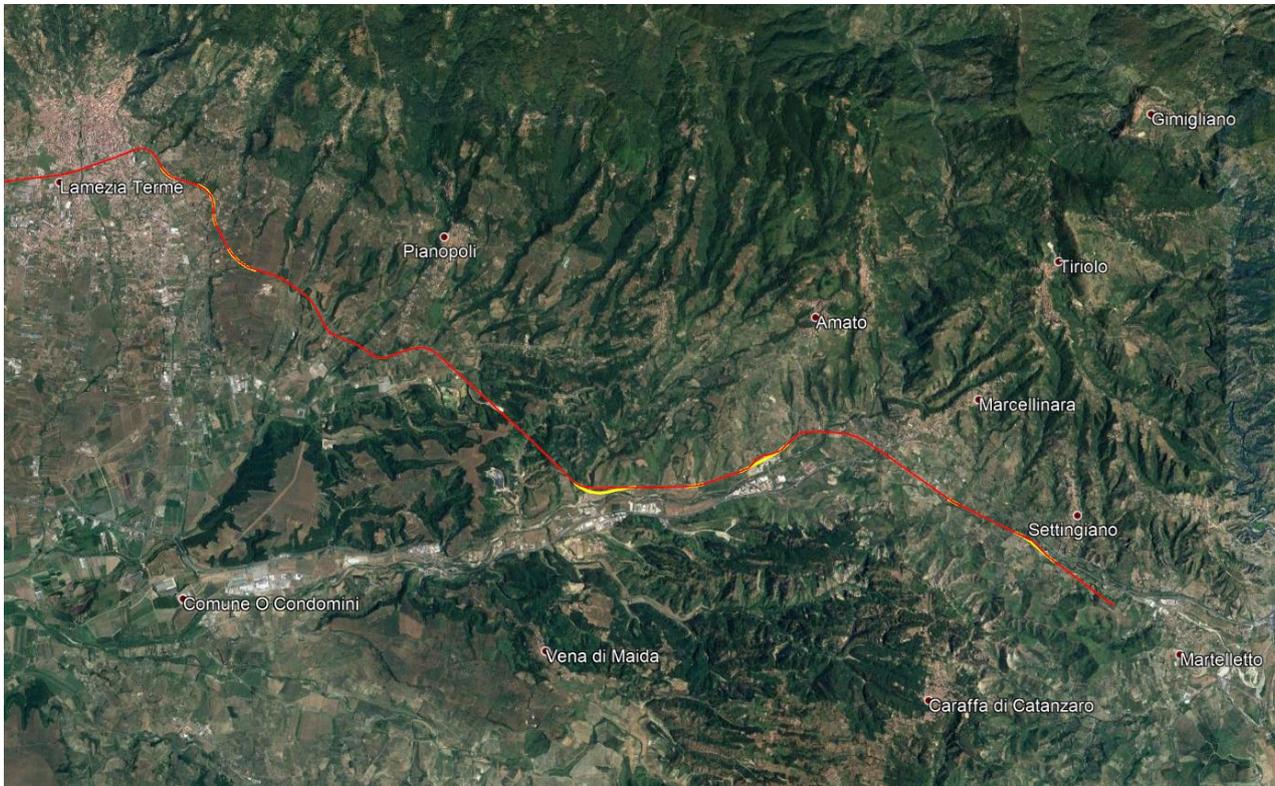


Figura 1-1: Inquadramento territoriale degli interventi previsti (in giallo) lungo la tratta (in rosso)

Nei suddetti tratti in cui verrà realizzata la velocizzazione si è dato seguito alle verifiche di tutte le opere d'arte esistenti sottobinario (rilevati, trincee, tombini ecc.), prevedendo ove necessario l'adeguamento/demolizione delle opere non verificate, inoltre, si è dato seguito anche al rifacimento del Ponte Grotte che costituisce punto di rallentamento sulla linea, anche se non ricadente nei tratti oggetto di velocizzazione.

Il progetto include alcune opere d'arti maggiori di nuova realizzazione che consistono in 3 viadotti ferroviari e uno stradale: il viadotto ferroviario VI01 e il viadotto stradale NW01 sono inclusi nella variante 5, il viadotto ferroviario VI02 nella variante 7 e il viadotto ferroviario VI03 nella variante 9.

Relativamente alle opere esistenti si osserva che sono state analizzate soltanto quelle aventi luce superiore a 3,00 metri, in accordo alle indicazioni espresse al punto 2.11.5.2 "Verifiche di circolabilità" del Manuale di Progettazione RF1.

Per ulteriori dettagli sugli interventi di progetto si rimanda alle relazioni specialistiche.

Correlato a tale intervento è la Progettazione Definitiva dell'elettificazione della linea Lamezia – Catanzaro, che rappresenta lo stato inerziale per lo sviluppo della presente progettazione.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

4. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

L'area di studio si sviluppa attraverso i territori dei comuni di Lamezia Terme, Feroleto Antico, Pianopoli Amato, Marcellinara e Settingiano, nel contesto geologico, geomorfologico e strutturale della "Stretta di Catanzaro" che rappresenta una depressione tettonica colmata da depositi plio-quadernari, ricadente nel contesto geologico regionale dell'Arco calabro-peloritano. Nell'area di studio affiorano i depositi olocenici (rappresentati dai sedimenti fluviali, dune e sabbie eoliche, detriti di frana e da depositi di conoide); depositi pleistocenici terrazzati (continentali e marini); coltri d'alterazione pleistoceniche (conglomerati e sabbie); sedimenti tortoniani-pliocenici (depositi prevalentemente argillosi, prevalentemente sabbiosi ed arenacei e prevalentemente conglomeratici); Unità di Polia-Copanello (gneiss kinzigitici d'origine continentale profonda) e Unità di Castagna (Comprende gneiss occhiadini) ed è interessata da frequenti superfici di sovrascorrimento. Queste due ultime Unità fanno parte dell'Unità della Catena Alpina cretacico paleogenica.

La Stretta di Catanzaro è un istmo che congiunge la Calabria settentrionale a quella meridionale, è una morfostruttura di secondo ordine, costituita da una depressione tettonica trasversale ai rilievi delle morfostrutture di primo ordine e presenta un rilievo massimo di circa 390 m., nel settore settentrionale della terminazione di SE del graben il rilievo è minore ed i depositi terrazzati sono limitati a quote che non superano i 150 m s.l.m. A nord ed a sud del graben i depositi terrazzati si trovano a quote crescenti verso l'esterno, giungendo fino a 500 m. Una caratteristica che differenzia le due terminazioni del graben è la diversità per numero e per quote dei terrazzi e delle superfici spianate. Troviamo infatti un maggior numero di terrazzamenti a NO, rispetto a SE. I terrazzi francamente marini sono limitati alle quote inferiori, mentre a quote superiori, fin oltre i 700 m, si trovano superfici di spianata senza sedimenti marini o con depositi continentali.

Nelle aree di affioramento del substrato sedimentario neogenico, in cui prevale la componente argillosa, sono presenti fenomeni di dissesto che assumono la forma di frane, anche di grandi dimensioni, e/o di degradazione generalizzata per erosione diffusa di tipo calanchivo associata a frane superficiali. I corsi d'acqua che provengono dai monti sboccano da gole profonde e formano tuttora ampie conoidi alluvionali nella parte occidentale della Stretta, mentre nella parte orientale e nella zona centrale troviamo solo alcune piccole conoidi lungo il versante destro del F. Fallaco e tre conoidi che interessano il fondovalle del T. Pesipe. Questa diversità in numero, ampiezza e molteplicità di ordini delle conoidi, differenzia in modo molto evidente la morfologia delle due estremità della Stretta. Tale differenza è legata ad un maggior trasporto solido nei corsi d'acqua del versante tirrenico, e/o ad una loro minore capacità di trasporto, rispetto ai torrenti del versante

	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

ionico. La corrispondenza del maggior sviluppo delle conoidi con il maggior numero dei terrazzi, indica il probabile effetto del diverso regime tettonico, più discontinuo ed intenso nel tratto occidentale, rispetto a quello più regolare e meno intenso nel tratto orientale.

L'elevata intensità della dinamica geomorfica della Stretta è testimoniata dai numerosi eventi di inondazione e di riattivazione dei fenomeni franosi verificatesi negli ultimi secoli; in un'area in gran parte sovrapponibile a quella di studio si sono verificati 45 importanti eventi di alluvionamento, accompagnati da frane. La tettonica è il motivo principale della intensa morfodinamica del territorio della Stretta di Catanzaro, anche se è determinante l'assetto geologico strutturale e il carattere del clima, caratterizzato da forti contrasti stagionali ed eventi idrologici estremi.

	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

5. CENSIMENTO DEI SITI CONTAMINATI

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, ovvero all'individuazione di siti contaminati e potenzialmente contaminati interferenti con le opere in progetto. Nel seguente paragrafo si riassume l'esito del censimento e della verifica dei siti contaminati e potenzialmente contaminati presenti all'interno del contesto territoriale nel quale si collocano le opere in progetto.

Il censimento dei siti contaminati/potenzialmente contaminati è stato effettuato in base alla consultazione delle seguenti fonti:

- Elenco dei Siti di Interesse Nazionale e Regionale (MATTM, Piano delle Bonifiche delle Aree Inquinata)
- Piano Regionale Gestione Rifiuti, PARTE III – RIFIUTI SPECIALI Sezione II/III approvato con D.G.R. n. 497 del 6/12/2016

5.1 Siti di interesse nazionale (SIN) e siti di interesse regionale (SIR)

All'interno del Piano di Gestione dei Rifiuti (approvato con D.G.R. n. 497 del 6/12/2016 e modificato con D.G.R. n.570 del 29 novembre 2019) è presente, al capitolo 26 della Parte III – Rifiuti Speciali Sezione II/III, la Ricognizione sui siti di Bonifica, che, allo stato attuale, rimane il principale documento di riferimento in tema di siti contaminati in quanto fa una ricognizione dei precedenti Piani di Bonifica, in assenza di un aggiornamento del Piano delle Bonifiche (in fase di realizzazione).

Di seguito vengono elencati i Siti di Interesse Nazionale in Calabria individuati dal Ministero dell'Ambiente, ovvero quelle aree di interesse nazionale da bonificare.

In Calabria è presente un sito di interesse nazionale:

- Crotone – Cassano allo Jonio – Cerchiara (D.M. 468/2001)



Figura 5-1: SIN della regione Calabria rispetto l'area di intervento in blu (fonte: MATTM)

All'interno del Comune di Crotona l'area in oggetto comprende un territorio molto vasto nel quale sono incluse:

- due aree industriali ex Montedison e della Pertusola;
- discariche in località Tufolo e Farina;
- fascia costiera prospiciente la zona industriale, compresa tra la foce del fiume Esaro a sud e quella del fiume Passovecchio a nord.

L'area oggetto degli interventi, come evidenziato dalla Figura 5-1 non ricade all'interno di nessun SIN.

Per quanto riguarda i siti di interesse regionale, invece, l'elaborazione strutturale del precedente Piano Regionale (riportato, poi, nel Piano di Gestione dei Rifiuti del 2016) ha seguito essenzialmente le seguenti fasi:

- censimento e mappatura (su tutti i comuni calabresi) dei siti potenzialmente inquinati da discariche;
- censimento delle aree industriali, in attività e dismesse, presenti sul territorio;

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

- verifica dei risultati del censimento.

Al momento della redazione del suddetto Piano (1999), nei 409 comuni calabresi sono stati censiti 696 siti potenzialmente inquinati. Tra questi, risultavano 58 discariche attive, 636 siti con necessità di messa in sicurezza e/o bonifica (di cui 300 rappresentati da discariche dismesse) e 2 impianti di selezione e valorizzazione dei rifiuti.

Una classificazione dei 696 siti censiti per tipologia di rifiuti smaltiti porta ad evidenziare che:

- 240 sono rappresentati da discariche utilizzate solo per RSU (tra i quali non si esclude la presenza di rifiuti urbani pericolosi);
- 4 da discariche di rifiuti speciali pericolosi;
- 5 sono costituite da rifiuti ingombranti;
- 4 da inerti e materiali da demolizione;
- gli altri 443 sono siti utilizzati per smaltire rifiuti di vario genere.

La Regione Calabria nel corso degli anni ha predisposto delle Delibere di Giunta con l'intento di integrare il Piano delle Bonifiche relativamente a quei siti che presentavano situazioni di emergenza ambientale e sanitaria, al fine di poter attivare, nel corso del tempo, interventi che potessero accertare la presenza o meno della contaminazione. In particolare è il caso di citare la D.G.R. n. 454 del 24 luglio 2009 avente ad oggetto: "*Approvazione elenco dei siti integrativo del piano Regionale delle Bonifiche*" nella quale si riportano n. 109 siti, ulteriori rispetto a quelli già contenuti nel Piano vigente e sui quali avviare indagini preliminari volte a verificare lo stato qualitativo delle matrici ambientali.

In seguito, la Regione ha emanato ulteriori atti volti ad individuare le procedure di caratterizzazione e bonifica dei siti individuati, a stabilire le priorità di intervento ed eventualmente a procedere con la bonifica/MISP dei siti.

Quanto sopra elencato è riportato al capitolo 26 della Parte III – Rifiuti Speciali Sezione II/III, del Piano di Gestione dei Rifiuti, che si limita ad effettuare una ricognizione dello stato dell'arte delle bonifiche in Calabria rappresentando, allo stato attuale, il documento di riferimento in tema di bonifiche. In esso sono riportati gli elenchi completi dei siti contaminati aggiornati al 2016, divisi tra quelli ad alto rischio e quelli a rischio medio, basso e marginale, e di quelli potenzialmente contaminati, con le informazioni disponibili relative al sito, alla natura della contaminazione, all'intervento di bonifica e/o messa in sicurezza. Per alcuni siti contaminati è riportata anche una

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

stima della quantità e della tipologia di rifiuti eventualmente da rimuovere e dei costi da sostenere per l'esecuzione dell'intervento.

Allo stato attuale, non vi è un'anagrafe georeferenziata dei siti contaminati.

5.2 Siti contaminati e potenzialmente contaminati limitrofi all'area di intervento

Nella tabella seguente sono indicati i siti contaminati estratti dall'elenco dei siti aggiornato per tipologia del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti (2016) ricadenti nei comuni di Lamezia Terme, Feroleto Antico, Pianopoli, Amato, Marcellinara e Settingiano, di interesse per il presente progetto.

Prov.	Comune	Località	Tipologia del sito	Sorgente primaria di contaminazione	Matrici contaminate	Contaminanti presenti (suolo)	Contaminanti presenti (acque sotterranee)
CZ	Lamezia Terme	bagni	discarica	RSU	suolo – acque sotterranee	C>12; arsenico	ferro; manganese; piombo; solfati

Tabella 5-1 Elenco aggiornato dei siti contaminati ad alto rischio

Prov.	Comune	Località	Tipologia del sito	Sorgente primaria di contaminazione	Matrici contaminate	Contaminanti presenti (suolo)	Contaminanti presenti (acque sotterranee)
CZ	Pianopoli	marcuccia	discarica	RSU	acque sotterranee	-	solfati, mercurio, manganese, ferro
CZ	Marcellinara	valle solleria	Discarica abusiva	RSU	acque sotterranee	-	solfati, mercurio, manganese, ferro

Tabella 5-2 Elenco aggiornato dei siti contaminati a rischio medio, basso e moderato

Prov.	Comune	Matrici contaminate	Tipologia intervento	Soggetto attuatore
CZ	Pianopoli	acque	MISE	Daneco Spa

Tabella 5-3 Elenco aggiornato dei siti contaminati non classificati

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

Dalla ricognizione effettuata emerge che non sussistono interferenze tra i suddetti siti contaminati e l'ingombro delle opere di progetto, ne consegue, pertanto, che essi non rappresentino un elemento di criticità ai fini della realizzazione delle opere.

6. BILANCIO DEI MATERIALI DI RISULTA

Nel presente capitolo è inserito il quadro generale relativo al quantitativo dei materiali generati dalle lavorazioni previste per la realizzazione degli interventi in progetto.

La realizzazione delle opere in progetto porterà alla produzione complessiva di circa **182.869 mc** (in banco) di materiali di risulta di cui:

- 100.172 mc di terre prodotti dalle attività di scavo (*di cui 4.000mc riutilizzabili in regime di sottoprodotti o ai sensi dell'art.24 del DPR 120/2017 all'interno del progetto per rinterrì*);
- 7.385 mc di terreno vegetale (*riutilizzabile all'interno del progetto per interventi di inerbimento e opere a verde*);
- 36.329 mc di terre derivanti dalla demolizione del rilevato esistente;
- 14.389 mc di materiale da demolizione in cls;
- 3.939 mc di materiale derivante delle attività di demolizione stradale;
- 20.655 mc di pietrisco ferroviario

Si precisa che tutte le quantità sopra riportate sono da intendersi in banco e, pertanto, al fine di valutare le quantità trasportate saranno incrementate del 20 - 30% in funzione della tipologia di materiale scavato.

Nell'ambito delle lavorazioni si prevede, inoltre, la rimozione di n. 17.209 traverse ferroviarie di cui n. 15.488 in CAP e n. 1.721 in legno.

Viste le tipologie e i quantitativi prodotti, nonché gli esiti delle analisi ambientali eseguite, tutti i materiali di cui sopra saranno gestiti come rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e saranno dunque conferiti presso siti di recupero/smaltimento autorizzati, privilegiando il conferimento presso siti autorizzati al recupero, e solo secondariamente, prevedendo lo smaltimento finale in discarica. Per quanto riguarda, invece, le traverse in legno si precisa che queste saranno dismesse e raccolte dall'Appaltatore in apposite aree indicate da RFI per poi essere gestite dalla stessa RFI.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

In aggiunta a quanto sopra, al fine di colmare i fabbisogni previsti da progetto si prevede di approvvigionare dall'esterno le seguenti tipologie di materiali:

- materiale per la formazione del rilevato (escluso subballast e supercompattato): *75.486 mc*;
- materiale per la formazione del rilevato stradale: *3.347 mc*;
- supercompattato: circa *6.176 mc*;
- subballast: circa *2.345 mc*;
- materiale per ritombamenti: circa *2.817 mc*;
- materiale per inerbimento/opere a verde: *10.076 mc (il totale del fabbisogno è pari a 15.461 mc, 7.385 mc dei quali saranno prodotti nell'ambito dello stesso progetto)*;
- pietrisco ferroviario: *28.680 mc*
- traverse: n. *17.523*

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dei materiali movimentati nell'ambito del presente progetto con indicazione dei materiali di risulta prodotti che saranno gestiti come rifiuto e degli approvvigionamenti necessari per la realizzazione delle opere:

Tabella 6-1: Riepilogo bilancio

MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI DEMOLIZIONI E RIMOZIONE BALLAST (mc)		APPROVVIGIONAMENTI (mc)		RECUPERO/ SMALTIMENTO (Parte IV D. Lgs. 152/06)
Scavi	100.172	Formazione rilevato	75.486	171.484
Terreno vegetale	7.385	Inerbimento/OOVV	8.076	
Rimozione rilevato esistente	36.329	Rilevato stradale	3.347	
Demolizioni CLS	14.389	Supercompattato	6.176	
Demolizioni stradali	3.939	Subballast	2.345	
Ballast	20.655	Ritombamenti	2.817	
		Ballast	28.680	
TOTALE	182.869	TOTALE	126.927	
Altro (cad.)		Altro (cad.)		Altro (cad.)
Traverse CAP	15.488	17.523		15.488
Traversoni legno	1.721(*)			
TOTALE	17.209			

(*) Smaltimento a cura di RFI

Tabella 6-2: Dettaglio materiale terrigeno e demolizioni prodotto per singola tratta

MATERIALE DI RISULTA						
TRATTA INTERVENTO	VARIANTI/CURVE		TERRE E DEMOLIZIONI			
			Volumi di scavo (mc)	Volumi di terre rilevato esistente in demolizione (mc)	Volumi CLS in demolizione (mc)	Volumi strade in demolizione (mc)
km 10+000÷13+000	VARIANTE 10	curva 7	6.468	598	0	0
		curva 8				
		curva 9				
		curva 10				
km 19+000÷24+000	VARIANTE 5	curva 20a e 20b	82.606	33.537	11.765	3.939
	VARIANTE 6	curva 21				
	VARIANTE 7	curva 22-23-24				
km 27+000 ÷ 29+310	VARIANTE 8	curva 27	18.483	2.194	2.624	0
	VARIANTE 9	curva 28-29				
TOTALE			107.557	36.329	14.389	3.939

Tabella 6-3: Dettaglio materiale tolto d'opera per singola tratta

TOLTO D'OPERA						
TRATTA INTERVENTO	VARIANTI/CURVE		TRAVERSE E PIETRISCO FERROVIARIO			
			Pietrisco (mc)	Traverse totali (cad.)	Traverse in CAP (cad.)	Traverse in legno (*) (cad.)
km 10+000÷13+000	VARIANTE 10	curva 7	6.460	5.382	4.844	538
		curva 8				
		curva 9				
		curva 10				
km 19+000÷24+000	VARIANTE 5	curva 20a e 20b	9.980	8.317	7.485	832
	VARIANTE 6	curva 21				
	VARIANTE 7	curva 22-23-24				
km 27+000 ÷ 29+310	VARIANTE 8	curva 27	4.215	3.510	3.159	351
	VARIANTE 9	curva 28-29				
TOTALE			20.655	17.209	15.488	1.721

(*) smaltimento a cura di RFI

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

Tabella 6-4: Dettaglio approvvigionamenti di materiale terrigeno per singola tratta

APPROVVIGIONAMENTI								
TRATTA	VARIANTI/CURVE		VOLUMI DI MATERIALE TERRIGENO					
			Volume rilevato (ESCLUSO di subballast e supercompattato) (mc)	Volume rilevato stradale (mc)	Volume supercompattato (mc)	Volume subballast (mc)	Volume ritombamento (mc)	Volume inerbimento (mc)
km 10+000÷13+000	VARIANTE 10	curva 7	0	0	0	0	0	
		curva 8						
		curva 9						
		curva 10						
km 19+000÷24+000	VARIANTE 5	curva 20a e 20b	45.791	3.347	3.954	1.511	2.817	
	VARIANTE 6	curva 21						
	VARIANTE 7	curva 22-23-24						
km 27+000 ÷ 29+310	VARIANTE 8	curva 27	29.696	0	2.222	834	0	
	VARIANTE 9	curva 28-29						
TOTALE			75.486	3.347	6.176	2.345	2.817	8.076 (*)

(*) Sommando il fabbisogno di terreno vegetale per le opere a verde/interventi di inerbimento e sottraendo il volume di materiale prodotto e riutilizzabile nell'ambito del progetto

Tabella 6-5: Dettaglio approvvigionamenti di materiale di armamento per singola tratta

APPROVVIGIONAMENTI				
TRATTA INTERVENTO	VARIANTI/CURVE		MATERIALE DI ARMAMENTO	
			Traverse (cad.)	Pietrisco (mc)
km 10+000÷13+000	VARIANTE 10	curva 7	5.383	8.970
		curva 8		
		curva 9		
		curva 10		
km 19+000÷24+000	VARIANTE 5	curva 20a e 20b	8.350	13.225
	VARIANTE 6	curva 21		
	VARIANTE 7	curva 22-23-24		
km 27+000 ÷ 29+310	VARIANTE 8	curva 27	3.790	6.485
	VARIANTE 9	curva 28-29		
TOTALE			17.523	28.680

	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

Sulla base di quanto riportato sopra le tipologie di rifiuto che si prevede di produrre e che sarà necessario inviare a recupero/smaltimento potrebbero essere riconducibili ai seguenti codici CER:

- **17.05.04** (terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03), 132.501 mc provenienti dalle attività di scavo e dalla rimozione del rilevato esistente:
- **17.05.08** (pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17.05.07), 20.655 mc
- **17.09.04** (rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01, 17.09.02 e 17.09.03), circa 14.389 mc
- **17.03.02** (miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01), circa 3.939 mc

Si ricorda, inoltre, 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.

	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

7. CLASSIFICAZIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

Al fine di definire le corrette modalità di gestione dei materiali di risulta che verranno movimentati per la realizzazione delle opere in progetto, nell'ambito delle attività propedeutiche all'elaborazione del Progetto Fattibilità Tecnico Economica, è stata eseguita una campagna di indagini ambientali dei terreni.

Le indagini previste si sono svolte mediante il prelievo e le successive analisi di laboratorio di campioni di terreni/materiali di scavo prelevati all'interno delle aree oggetto di intervento, in corrispondenza dei tratti interessati dalla movimentazione e rimozione dei materiali stessi; in particolare, sui campioni prelevati, 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).

Si precisa che nel valutare le modalità di gestione dei materiali di risulta sono stati anche considerati i risultati delle indagini ambientali sulle terre e sul pietrisco ferroviario condotte nel corso della progettazione dell'estensione dell'ACCM Sibari - Catanzaro Lido alla tratta Catanzaro - Lamezia Terme e dell'elettrificazione delle tratte Lamezia Terme – Catanzaro (lotto 1) e Catanzaro – Sibari (lotto 2).

7.1 Prelievo dei campioni ed ubicazione dei punti di indagine

Come anticipato in premessa, le attività di caratterizzazione al fine della gestione come rifiuto hanno interessato sia la matrice terreni sia il ballast.

Nello specifico, lungo i circa 29 km di tracciato, nei tratti interessati dalle varianti di tracciato in esame, sono stati prelevati, nel dicembre 2019, direttamente da cassette catalogatrici, n. 6 campioni omogenei di terre e rocce, nello spessore 0-3 metri, da sottoporre ad analisi di laboratorio per l'omologa rifiuto e test di cessione. Ulteriori n. 4 campioni omogenei di terre e rocce, nello spessore 0-3 metri, da sottoporre ad analisi di laboratorio per l'omologa rifiuto e test di cessione, sono stati prelevati nel marzo 2021.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

In aggiunta a tali campioni, nel valutare le modalità gestionali dei materiali di risulta, sono stati presi in considerazione anche i risultati ottenuti sui campioni prelevati nel corso della progettazione dell'estensione dell'ACCM Sibari - Catanzaro Lido alla tratta Catanzaro - Lamezia Terme e dell'elettificazione delle tratte Lamezia Terme – Catanzaro (lotto 1) e Catanzaro – Sibari (lotto 2) e in particolare:

- n. 8 campioni di terreno sottoposti ad analisi di laboratorio per l'omologa rifiuto e test di cessione;
- n. 3 campioni di subballast sottoposti ad analisi di laboratorio per l'omologa rifiuto e test di cessione;
- n. 7 campioni di pietrisco ferroviario sottoposti ad analisi di laboratorio per l'omologa rifiuto e test di cessione.

Di seguito si riporta l'elenco dei campioni prelevati, suddivisi per progetto, con l'indicazione delle analisi a cui sono stati sottoposti:

Tabella 7-1: Elenco campioni di terreno

Rdp	Denominazione campione	Determinazioni analitiche
COLLEGAMENTO LAMEZIA T. – SETTINGIANO		
19LA0073153	Campione di rifiuto solido - S06 Rifiuto	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0073154	Campione di rifiuto solido - S07 Rifiuto	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0073155	Campione di rifiuto solido - S08 Rifiuto	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0073156	Campione di rifiuto solido - S08TER Rifiuto	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0073157	Campione di rifiuto solido - S09 Rifiuto	Caratterizzazione omologa e test di cessione
20LA0000802	Campione di rifiuto solido - S010 Rifiuto	Caratterizzazione omologa e test di cessione
21LA0018181	Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale – SN04_L1	Caratterizzazione omologa e test di cessione
21LA0018182	Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale – SN05_L2	Caratterizzazione omologa e test di cessione
21LA0018183	Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale – SN09_L2	Caratterizzazione omologa e test di cessione
21LA0018184	Campione di rifiuto solido terreno da sondaggio ambientale – SN16_L2	Caratterizzazione omologa e test di cessione

Rdp	Denominazione campione	Determinazioni analitiche
ESTENSIONE DELL'ACCM SIBARI - CATANZARO LIDO ALLA TRATTA CATANZARO - LAMEZIA TERME E DELL'ELETTRIFICAZIONE DELLE TRATTE LAMEZIA TERME – CATANZARO (LOTTO 1) E CATANZARO – SIBARI (LOTTO 2)		
19LA0045966	Campione di rifiuto solido - PPM Marcellinara - S30	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0045983	Campione di rifiuto solido - PPM Lamezia Terme Nicastro - S32	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0045976	Campione di rifiuto solido - SSE MT Settingiano - S29	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0061775	Rifiuto solido - C1	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0061776	Rifiuto solido – C2	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0061777	Rifiuto solido – C3	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0061778	Rifiuto solido – C4	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0061779	Rifiuto solido – C5	Caratterizzazione omologa e test di cessione

Tabella 7-2: Elenco campioni di subballast

Rdp	Denominazione campione	Determinazioni analitiche
ESTENSIONE DELL'ACCM SIBARI - CATANZARO LIDO ALLA TRATTA CATANZARO - LAMEZIA TERME E DELL'ELETTRIFICAZIONE DELLE TRATTE LAMEZIA TERME – CATANZARO (LOTTO 1) E CATANZARO – SIBARI (LOTTO 2)		
19LA0029303	Campione di rifiuto - Marcellinara 1-SB	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0029305	Campione di rifiuto solido - PPM Lamezia Terme Nicastro - S32	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0029307	Campione di rifiuto solido - SSE MT Settingiano - S29	Caratterizzazione omologa e test di cessione

Tabella 7-3: Elenco campioni di ballast

Rdp	Denominazione campione	Determinazioni analitiche
ESTENSIONE DELL'ACCM SIBARI - CATANZARO LIDO ALLA TRATTA CATANZARO - LAMEZIA TERME E DELL'ELETTRIFICAZIONE DELLE TRATTE LAMEZIA TERME – CATANZARO (LOTTO 1) E CATANZARO – SIBARI (LOTTO 2)		
19LA0029302	Marcellinara 1-B	Caratterizzazione omologa e test di cessione

Rdp	Denominazione campione	Determinazioni analitiche
19LA0029304	Campione di rifiuto - Feroletto-B	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0029306	Lamezia Terme Nicastro-B	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0061782	Rifiuto solido - ballast B1	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0061783	Rifiuto solido - ballast B2	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0061784	Rifiuto solido - ballast B3	Caratterizzazione omologa e test di cessione
19LA0061785	Rifiuto solido - ballast B4	Caratterizzazione omologa e test di cessione

In **Allegato 1** si riporta l'ubicazione dei punti di indagine in cui sono stati prelevati i campioni per successive analisi di caratterizzazione rifiuto e test di cessione.

Si precisa che in fase di esecuzione lavori l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e come tale a lui spetta la corretta attribuzione del codice CER; in ragione di ciò sarà cura dell'Appaltatore effettuare in corso d'opera una nuova caratterizzazione dei materiali per confermare quanto emerso dalle indagini eseguite ad oggi sull'area d'intervento.

7.2 Caratterizzazione terreni

Come detto precedentemente per la caratterizzazione come rifiuto dei materiali da scavo che saranno movimentati nell'ambito delle lavorazioni sono stati presi in considerazione:

- n. 10 campioni omogenei di terre e rocce, nello spessore 0-3 metri, prelevati da altrettanti punti di indagine nell'ambito del progetto "Lamezia Terme - Settingiano";
- n. 8 campioni di terreno prelevati nei punti di indagine individuati nell'ambito dell'estensione dell'ACCM Sibari - Catanzaro lido alla tratta Catanzaro - Lamezia terme e dell'elettrificazione delle tratte Lamezia terme – Catanzaro (lotto 1) e Catanzaro – Sibari (lotto 2)";
- n. 3 campioni di subballast prelevati nei punti di indagine individuati nell'ambito dell'estensione dell'ACCM Sibari - Catanzaro lido alla tratta Catanzaro - Lamezia terme e dell'elettrificazione delle tratte Lamezia terme – Catanzaro (lotto 1) e Catanzaro – Sibari (lotto 2)".

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

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.

A tal fine le analisi eseguite sui campioni prelevati sono state le seguenti:

- verifica della pericolosità del rifiuto e assegnazione del codice CER secondo l'Allegato D, H ed I alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- valutazione dei criteri di ammissibilità in discarica ai sensi del D.M. 27/09/10;
- valutazione dei criteri di ammissibilità del rifiuto al recupero ai sensi del D.M. 5/4/2006 n.186.

7.2.1 Modalità di campionamento terreni

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

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

7.2.2 Risultati campionamento terreni

I risultati ottenuti dalle analisi di caratterizzazione rifiuto eseguite sul tal quale per la definizione della pericolosità hanno evidenziato l'assenza di amianto, mentre hanno mostrato superamenti dei limiti di cui alla **Tab.3 del DM 27/09/2010** (ammissibilità in discarica per rifiuti inerti), relativamente al parametro **TOC** nei campioni **Marcellinara 1-SB** e **Lamezia Terme Nicastro-SB**.

Per quanto riguarda, invece, i risultati relativi al test di cessione, le analisi eseguite hanno evidenziato sporadici superamenti dei limiti della Tab. 2 del DM 27/09/2010 o della Tab. 2 del D.Lgs n°36 del 13/01/03 e ss.mm.ii. (ammissibilità in discarica per rifiuti inerti) e dell'Allegato 3 del DM 5/02/98 e smi (verifica della recuperabilità). Nel dettaglio risultano **non conformi ai limiti della Tab. 2 del DM 27/09/2010** i campioni **S10** e **PPM Marcellinara - S30**, per il parametro **Solfati**, della **Tab. 2 del D.Lgs n°36 del 13/01/03** e ss.mm.ii. i campioni **SN09_L2** e **SN16_L2** per i parametri **Solfati** e **TDS** e ai limiti dell'**Allegato 3 del DM 5/02/98** e s.m.i. i campioni **S10**, **SN09_L2** e **SN16_L2** sempre per il parametro **Solfati**.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

Tutti i campioni sono, invece, conformi ai limiti della Tab. 5 del DM 27/09/2010 o della Tab. 5 del D.Lgs n°36 del 13/01/03 e ss.mm.ii. (ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi).

Di seguito si riportano le tabelle di sintesi dei risultati ottenuti, mentre, in **Allegato 2** si riportano i certificati analitici.

Tabella 7-4: Sintesi dei risultati analitici ottenuti sui campioni di terreno prelevati nell'ambito del progetto "Lamezia Terme-Settingiano"

CAMPIONE	CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO	TAL QUALE (Tab.3 DM 27/09/2010 o Tab. 4 D.Lgs. n° 36 del 13/01/2003)	TEST DI CESSIONE DISCARICA RIFIUTI INERTI (Tab.2 DM 27/9/2010 o Tab. 2 D.Lgs. n° 36 del 13/01/2003)	TEST DI CESSIONE DISCARICA RIFIUTI NON PERICOLOSI (Tab.5 DM 27/9/2010 o Tab. 5 D.Lgs. n° 36 del 13/01/2003)	TEST DI CESSIONE DM 5/02/98 smi (Allegato 3)
S06	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
S07	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
S08	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
S08ter	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
S09	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
S10	Assenza amianto	Conforme	Non Conforme	Conforme	Non Conforme
SN04_L1	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
SN05_L2	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
SN09_L2	Assenza amianto	Conforme	Non Conforme	Conforme	Non Conforme
SN16_L2	Assenza amianto	Conforme	Non Conforme	Conforme	Non Conforme

Tabella 7-5: Sintesi dei risultati analitici ottenuti sui campioni di terreno prelevati nell'ambito del progetto "estensione dell'ACCM Sibari - Catanzaro lido alla tratta Catanzaro - Lamezia terme" e "Elettrificazione delle tratte Lamezia terme - Catanzaro (lotto 1) e Catanzaro - Sibari (lotto 2)"

CAMPIONE	CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO	TAL QUALE (Tab.3 DM 27/09/2010)	TEST DI CESSIONE DISCARICA RIFIUTI INERTI (Tab.2 DM 27/9/2010)	TEST DI CESSIONE DISCARICA RIFIUTI NON PERICOLOSI (Tab.5 DM 27/9/2010)	TEST DI CESSIONE DM 5/02/98 smi (Allegato 3)
PPM Marcellinara	Assenza amianto	Conforme	Non Conforme	Conforme	Conforme

CAMPIONE	CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO	TAL QUALE (Tab.3 DM 27/09/2010)	TEST DI CESSIONE DISCARICA RIFIUTI INERTI (Tab.2 DM 27/9/2010)	TEST DI CESSIONE DISCARICA RIFIUTI NON PERICOLOSI (Tab.5 DM 27/9/2010)	TEST DI CESSIONE DM 5/02/98 smi (Allegato 3)
- S30					
PPM Lamezia Terme Nicastro - S32	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
SSE MT Settingiano - S29	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
C1	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
C2	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
C3	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
C4	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
C5	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
Marcellinara 1-SB	Assenza amianto	Non Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
Feroleto-SB	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
Lamezia Terme Nicastro-SB	Assenza amianto	Non Conforme	Conforme	Conforme	Conforme

In ragione di quanto sopra è, pertanto, possibile affermare quanto segue:

- Il materiale da scavo rappresentato dai campioni analizzati potrà essere smaltito come **rifiuto speciale non pericoloso** con il codice **CER 17.05.04**.
- Il materiale da scavo rappresentato dai campioni **S10, SN09_L2, SN16_L2, PPM Marcellinara - S30 e Marcellinara 1-SB e Lamezia Terme Nicastro-SB** potrà essere inviato esclusivamente in **discariche per rifiuti non pericolosi**; il materiale restante potrà

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

essere conferito **sia in discariche per rifiuti inerti sia in discariche per rifiuti non pericolosi**;

- **Tutto il materiale** da scavo prodotto risulta **ammissibile al recupero diretto in regime semplificato**, in quanto conforme al test di cessione di cui all'allegato 3 del DM 05/02/98 e s.m.i. (attività 7.31-bis dello stesso DM), **ad eccezione del materiale rappresentato dai campioni S10, SN09_L2 e SN16_L2** che presentano un superamento per il parametro Solfati.

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 17.05.04, per i quali 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 non pericolosi,
- Discarica per rifiuti inerti.

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.

7.3 Caratterizzazione ballast

Per la caratterizzazione del pietrisco ferroviario sono stati presi in considerazione i risultati delle analisi ambientali sui n. 7 campioni prelevati nell'ambito dell'estensione dell'ACCM Sibari - Catanzaro lido alla tratta Catanzaro - Lamezia terme e dell'elettrificazione delle tratte Lamezia terme – Catanzaro (lotto 1) e Catanzaro – Sibari (lotto 2)".

Nello specifico, al fine di verificare lo stato qualitativo dei materiali di risulta che verranno movimentati in fase di esecuzione lavori e di definire la corretta modalità di gestione degli stessi, sui campioni prelevati sono state eseguite le seguenti analisi:

- verifica della pericolosità del rifiuto e assegnazione del codice CER secondo l'Allegato D, H ed I alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

- valutazione dei criteri di ammissibilità in discarica ai sensi del D.M. 27/09/10;
- valutazione dei criteri di ammissibilità del rifiuto al recupero ai sensi del D.M. 5/4/2006 n.186.

7.3.1 Modalità di campionamento ballast

L'attività di campionamento del pietrisco ferroviario è stata effettuata 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) 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 contrassegnati con etichette autoadesive per l'identificazione del campione ed inviato al laboratorio per l'esecuzione delle analisi petrografiche e chimiche.

La caratterizzazione del ballast è stata eseguita in conformità a quanto indicato nelle procedure e nelle circolari di RFI, nonché a quanto previsto dalla normativa ambientale vigente.

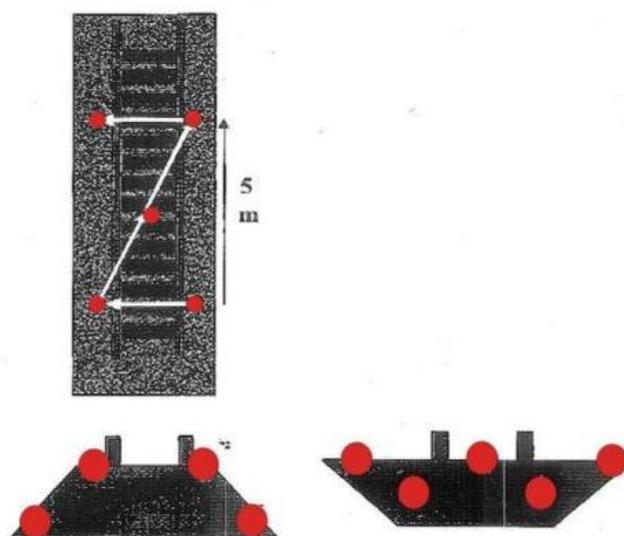


Figura 7-1 Dettaglio modalità di campionamento del ballast.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

7.3.2 Risultanze analitiche campioni di ballast

I risultati ottenuti dalle analisi di caratterizzazione rifiuto eseguite sul tal quale per la definizione della pericolosità hanno evidenziato l'assenza di amianto, mentre hanno mostrato un superamento dei limiti di cui alla **Tab.3 del DM 27/09/2010** (ammissibilità in discarica per rifiuti inerti), per il parametro **TOC**, nel campione **B1**.

Per quanto riguarda, invece, i risultati relativi al test di cessione, le analisi eseguite hanno evidenziato in **tutti i campioni il rispetto** sia dei limiti della **Tab. 2 del DM 27/09/2010** (ammissibilità in discarica per rifiuti inerti) sia di quelli **dell'Allegato 3 del DM 5/02/98** e smi (verifica della recuperabilità).

Di seguito si riportano le tabelle di sintesi dei risultati ottenuti, mentre, in **Allegato 3** si riportano i certificati analitici.

Tabella 7-6: Sintesi dei risultati analitici ottenuti sui campioni di ballast prelevati nell'ambito del progetto "estensione dell'ACCM Sibari - Catanzaro lido alla tratta Catanzaro - Lamezia terme" e "elettrificazione delle tratte Lamezia terme – Catanzaro (lotto 1) e Catanzaro – Sibari (lotto 2)"

CAMPIONE	CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO	TAL QUALE (Tab.3 DM 27/09/2010)	TEST DI CESSIONE DISCARICA RIFIUTI INERTI (Tab.2 DM 27/9/2010)	TEST DI CESSIONE DISCARICA RIFIUTI NON PERICOLOSI (Tab.5 DM 27/9/2010)	TEST DI CESSIONE DM 5/02/98 smi (Allegato 3)
Marcellinara 1-B	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
Feroletto-B	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
Nicastro-B	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
B1	Assenza amianto	Non Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
B2	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
B3	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
B4	Assenza amianto	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme

In ragione di quanto descritto sopra è, pertanto, possibile affermare quanto segue:

	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

- Il materiale rappresentato dai campioni analizzati potrà essere smaltito come **rifiuto speciale non pericoloso** con il codice **CER 17.05.08**;
- Il materiale rappresentato dal campione **B1** potrà essere inviato esclusivamente in **discariche per rifiuti non pericolosi**; **tutto il restante ballast** potrà essere conferito **sia in discariche per rifiuti inerti sia in discariche per rifiuti non pericolosi**;
- **Tutto il materiale** prodotto risulta **ammissibile al recupero diretto in regime semplificato**, in quanto conforme al test di cessione di cui all'allegato 3 del DM 05/02/98 e s.m.i. (attività 7.31-bis dello stesso DM).

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

8. GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

Considerando le tipologie e i quantitativi dei materiali prodotti, nonché gli esiti delle analisi eseguite, nella presente fase di progettazione di fattibilità tecnico-economica si è ipotizzato che tutti i materiali di risulta prodotti nell'ambito delle lavorazioni saranno gestiti nel regime dei rifiuti ai sensi della parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.; ad ogni modo sono attualmente in corso ulteriori approfondimenti progettuali e analitici sulle terre per valutare la possibilità di gestire quota parte dei materiali di scavo in regime di sottoprodotti ai sensi del DPR 120/2017..

Coerentemente con l'orientamento normativo comunitario e nazionale, che ha come obiettivo principale quello di ridurre al minimo le conseguenze negative della produzione e della gestione dei rifiuti per la salute umana e l'ambiente, di ridurre l'uso di risorse e promuovere l'applicazione pratica della gerarchia dei rifiuti, nella gestione dei materiali di risulta sarà privilegiato in conferimento in impianti autorizzati – ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006 smi – ad operazioni di recupero (operazioni identificate con la lettera R di cui all'Allegato C, Parte quarta del D. Lgs. n.152/2006 smi) e, solo nel caso in cui non sussistano i presupposti economici e tecnici per tale opzione, si provvederà al conferimento in discariche autorizzate – ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006 smi – ad operazioni di smaltimento (operazioni identificate alla lettera D di cui all'allegato B, Parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 smi).

8.1 Gestione dei materiali nel regime dei rifiuti

Nel presente paragrafo, è stato descritto come si prevede di gestire i materiali di risulta in esubero o non riutilizzabili nell'ambito delle opere in progetto in regime rifiuti, con conferimento ad impianti esterni autorizzati al recupero/smaltimento.

Come detto precedentemente, in totale saranno gestiti come rifiuti la totalità dei materiali prodotti che ammontano a circa **171.484 mc** (in banco), al netto di 7.385 mc di terreno vegetale che saranno riutilizzati all'interno del progetto per interventi di inerbimento e opere a verde e di 4.000 mc di terre da scavo riutilizzabili all'interno del progetto in regime di sottoprodotti o ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017 per rinterri. In particolare:

- circa 96.172 mc di terre prodotti dalle attività di scavo;
- circa 36.329 mc di terre derivanti dalla demolizione del rilevato esistente;
- circa 14.389 mc di materiale da demolizione in cls;
- circa 3.939 mc di materiale derivante dalle attività di demolizione stradale;

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

- circa 20.655 mc di pietrisco ferroviario.

Saranno, inoltre, gestiti come rifiuti anche le traverse in cap che saranno rimosse nell'ambito delle lavorazioni (15.488 cad), mentre le traverse in legno (1.721 cad) saranno solo dismesse e raccolte dall'Appaltatore in apposite aree indicate da RFI per poi essere gestite dalla stessa RFI.

Al fine di accertarne l'idoneità al recupero/smaltimento sarà onere dell'Appaltatore, in qualità di produttore di rifiuti, procedere con la caratterizzazione dei materiali prodotti; a tale scopo i materiali saranno trasportati presso aree adeguatamente allestite ai sensi di quanto previsto dalla normativa vigente (opportunamente perimetrale, eventualmente impermeabilizzate, stoccaggio con materiale omogeneo, etc..) e, in particolare, di quanto disciplinato dall'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

In ogni caso, nella presente fase progettuale, sulla base delle risultanze analitiche riportate nei precedenti paragrafi, si può ipotizzare di conferire i materiali che si intende gestire in qualità di rifiuti alle seguenti tipologie di impianti di destinazione finale:

- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero delle terre e rocce derivanti dagli scavi sono state ipotizzate, in funzione della tipologia di scavo prevista e dei risultati delle analisi chimiche condotte sui terreni, le seguenti destinazioni:
 - Impianti di recupero: 45%
 - Discarica per rifiuti inerti: 40%
 - Discarica per rifiuti non pericolosi: 15%
- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero delle terre e rocce derivanti dalla rimozione del rilevato esistente, visti i risultati delle analisi chimiche condotte sui terreni, sono state ipotizzate le seguenti destinazioni:
 - Discarica per rifiuti inerti: 30%
 - Discarica per rifiuti non pericolosi: 70%
- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero del pietrisco ferroviario (ballast) sono state ipotizzate, in funzione dei risultati delle analisi chimiche condotte sul ballast, le seguenti destinazioni:
 - Impianti di recupero: 50%
 - Discarica per rifiuti inerti: 40%
 - Discarica per rifiuti non pericolosi: 10%

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero dei materiali da demolizione in cls, si ipotizzano le seguenti destinazioni:
 - Impianti di recupero: 60%
 - Discarica per rifiuti inerti: 40%
- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero dei materiali derivanti dalle demolizioni stradali, si ipotizzano le seguenti destinazioni:
 - Impianti di recupero: 100%
- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero delle traverse in CAP, si ipotizzano le seguenti destinazioni:
 - Impianti di recupero: 60%
 - Discarica per rifiuti inerti: 40%

Le destinazioni ipotizzate sopra potranno essere confermate a valle 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 delle modalità di gestione dei materiali di risulta ai sensi della normativa ambientale vigente.

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

8.2 Caratterizzazione dei materiali in corso d'opera

Come già detto, nell'ambito del presente appalto si prevede di produrre materiali di risulta costituiti da terre e rocce derivanti dagli scavi tradizionali (CER 17.05.04), dai materiali derivanti da attività di demolizione di elementi in cls (CER 17.09.04) e pavimentazioni stradali (CER 17.03.02), dal ballast (CER 17.05.08) e traverse in CAP.

Tali materiali verranno gestiti come rifiuti ai sensi della Parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., e verranno classificati ed inviati ad idoneo impianto di recupero/smaltimento, privilegiando ove possibile il conferimento presso siti autorizzati al recupero, e solo secondariamente prevedendo lo smaltimento finale in discarica.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

Stoccaggio temporaneo

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

Le aree di stoccaggio saranno adeguatamente allestite ai sensi di quanto previsto dalla normativa vigente (opportunosamente perimetrale, eventualmente impermeabilizzate, stoccaggio con materiale omogeneo, etc..) e in particolare, secondo quanto prescritto dall'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Anche per le modalità di trasporto si dovrà necessariamente far riferimento alla normativa ambientale vigente.

Campionamento dei materiali di risulta in corso d'opera

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

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

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

Sarà pertanto cura dell'Appaltatore, in fase di realizzazione dell'opera, effettuare tutti gli accertamenti necessari (sul tal quale e sull'eluato da test di cessione ai sensi del D.M. 186/06 e del D.L. 121 del 3/9/20) 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.

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".

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

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

Ipotizzando un campionamento minimo ogni 5.000 mc di materiali e per ogni tipologia di lavorazione, il numero indicativo di campioni/cumuli che allo stato attuale si prevede di formare, nonché la tipologia di analisi da svolgere, sono riepilogati nelle seguenti tabelle.

Tabella 8-1: Riepilogo numero campioni di materiali di risulta da prelevare

	terre e rocce da scavo		ballast		demolizioni CLS		demolizioni pavimentazioni	
	<i>Volumi</i>	<i>Campioni</i>	<i>Volumi</i>	<i>Campioni</i>	<i>Volumi</i>	<i>Campioni</i>	<i>Volumi</i>	<i>Campioni</i>
	<i>mc</i>	<i>num.</i>	<i>mc</i>	<i>num.</i>	<i>mc</i>	<i>num.</i>	<i>mc</i>	<i>num.</i>
km 10+000÷13+000	7.066	2	6.460	2	-	-	-	-
km 19+000÷24+000	111.658	23	9.980	2	11.765	3	3.939	1
km 27+000 ÷ 29+310	13.777	3	4.215	1	2.624	1	-	-
Totale	132.501	28	20.655	5	14.389	4	3.939	1
Totale campioni	38							

8.2.1 *Analisi dei materiali di risulta in corso d'opera*

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

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

- Metalli: Cd, Cr tot, CrVI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn;
- BTEX;
- IPA;
- Alifatici clorurati cancerogeni;
- Alifatici clorurati non cancerogeni;
- Alifatici alogenati cancerogeni;
- Fitofarmaci;
- DDD, DDT, DDE;
- Idrocarburi (C<12 e C>12);
- Oli minerali C10 - C40;

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
	PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D

- 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.

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

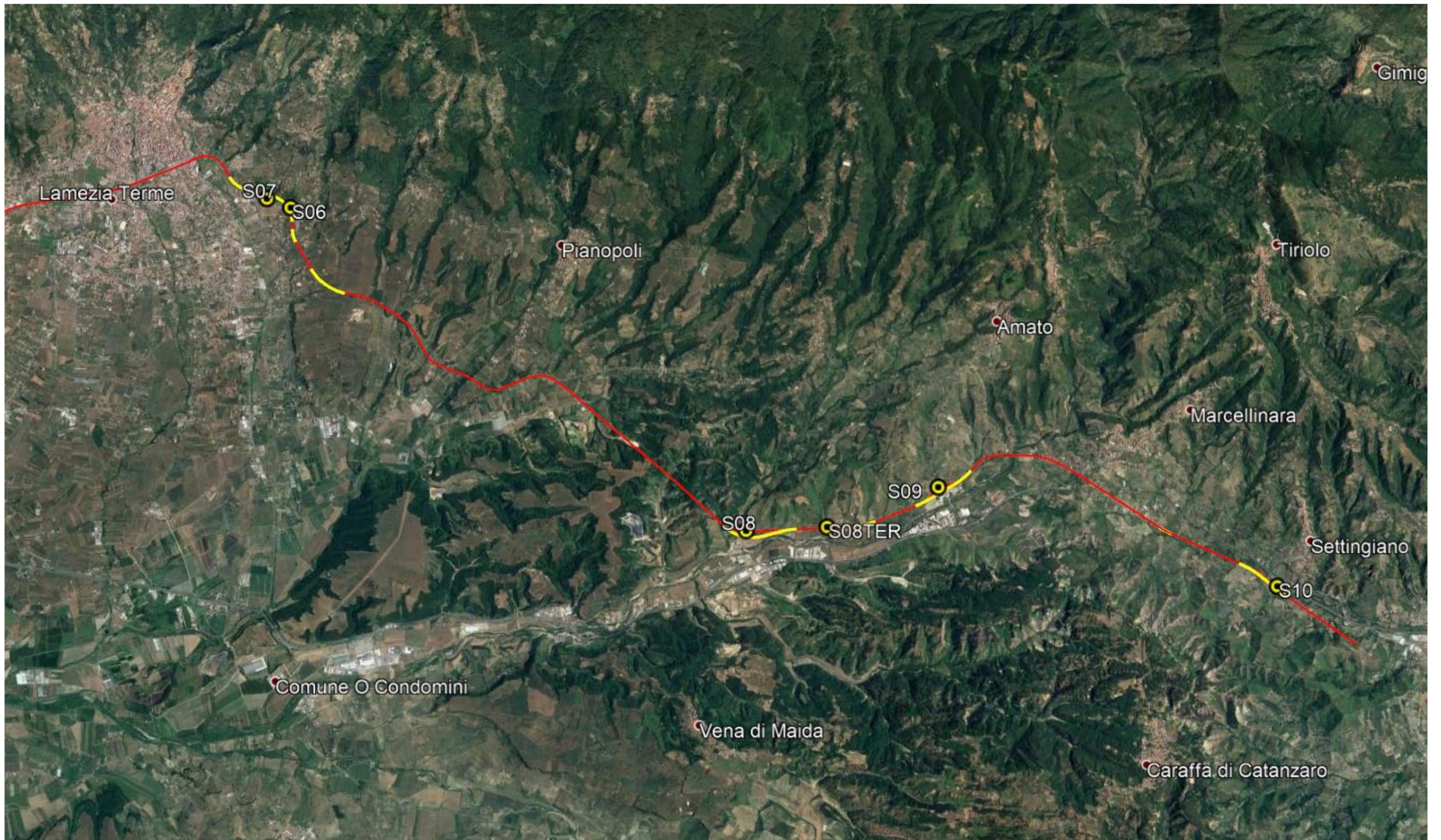
Sul materiale considerato rifiuto che si prevede di smaltire verrà effettuato il test di cessione per la verifica dell'ammissibilità in discarica ai sensi del D.L. 121/2020 (Tabella 2, Tabella 5, Tabella 6), nonché le analisi sul tal quale ai fini dell'ammissibilità in discarica per inerti (Tabella 3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

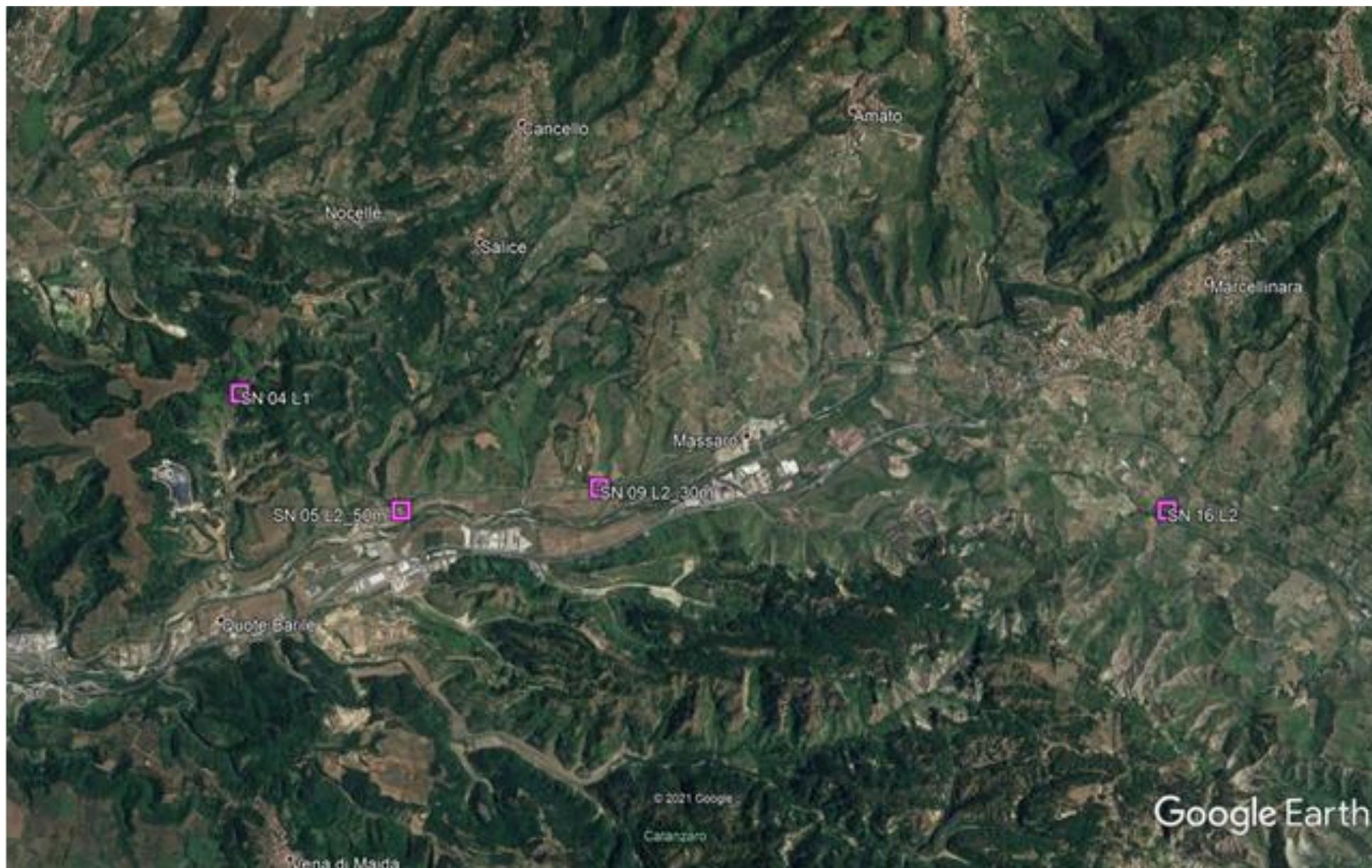
I risultati delle analisi sull'eluato verranno posti a confronto con le Tabelle 2, 5 e 6 del D.L. 121/2020 (ammissibilità nelle diverse tipologie di discariche) per stabilire il sito di destinazione finale.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO</p>					
<p>PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta</p>	<p>COMMESSA</p> <p>RC0Y</p>	<p>LOTTO</p> <p>00</p>	<p>CODIFICA</p> <p>R 69 RG</p>	<p>DOCUMENTO</p> <p>CA0000 001</p>	<p>REV.</p> <p>D</p>	<p>FOGLIO</p> <p>39 di 41</p>

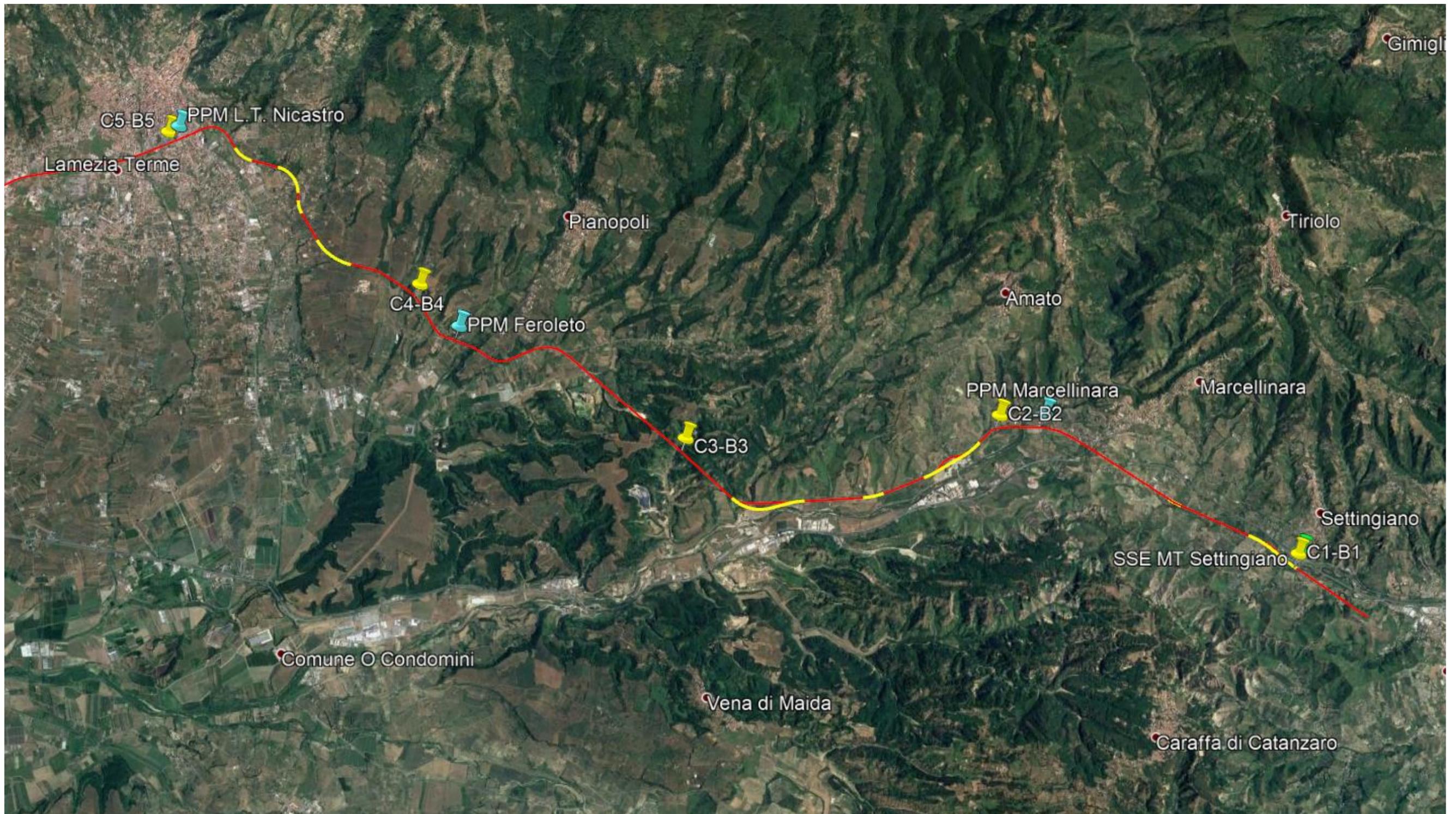
Allegato 1 – Ubicazione dei punti di indagine



Ubicazione dei punti di indagine realizzati nell'ambito del progetto "Lamezia Terme-Settingiano"



Ubicazione dei punti di indagine realizzati nell'ambito del progetto "Lamezia Terme-Settingiano" (Marzo 2021)



Ubicazione dei punti di indagine realizzati nell'ambito del progetto "Estensione dell'ACCM Sibari - Catanzaro lido alla tratta Catanzaro - Lamezia terme e "Elettrificazione delle tratte Lamezia terme - Catanzaro (lotto 1) e Catanzaro - Sibari (lotto 2)"

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D	FOGLIO 40 di 41

Allegato 2 – Certificati analitici analisi rifiuti – terreni

Rapporto di prova n°: **19LA0061775** del 15/01/2020

LAB N° 0510 L



19LA0061775

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: **Settingiano c/o stazione ferroviaria**

Punto di prelievo: **C1B1 lungo la tratta ferrovia**

Prelevato da: **Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro**

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

Verbale di prelievo n°: **19/02626**

Prelevato il: **21/10/2019**

Data Accettazione: **07/11/2019**

Data inizio analisi: **13/11/2019** Data fine analisi: **16/12/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	8.0	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	90	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	88	±7
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	1.5	±0,2
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	6.6	±2,3
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	7.0	±2,4
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.2	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	23	±8
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.46	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061775 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	20	±7
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	22	±8
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.6	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.6	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	4.6	±1,6
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	60	±21
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	2.7	±0,7
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.040	±0,014
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.056	±0,019
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.068	±0,024
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.052	±0,018

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061775 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.063	±0,022
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.28	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.098	±0,031
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.075	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061775 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Clordano <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Clordecone <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.38	
DDD, DDT, DDE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.075	
Dieldrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Endrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Eptacloro <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Eptacloro Epossido <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Esabromodifenile <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.38	
Mirex <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Toxafene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.38	
Endosulfan <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0001	
Esabromodifenilettere <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Eptabromodifenilettere <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Esaclorobutadiene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0029	
Tetrabromodifenilettere <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
Pentabromodifenilettere <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.038	
B.T.E.X. <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg	< 0.0058	
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.00058	
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0029	
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0029	
Toluene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0029	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061775 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0058	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0058	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00058	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00058	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00058	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00058	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00058	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061775 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Bromodichlorometano 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	< 0.075	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	2.9	±0,5
* 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	0.97	±0,29
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0075	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0075	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0075	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0075	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.020	±0,006
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0075	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.037	±0,011
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0075	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061775 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.023	±0,007
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0075	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.013	±0,004
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0075	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0075	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.018	±0,005
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.19	±0,06
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.017	±0,005
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.089	±0,027
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.047	±0,014
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.13	±0,04
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.015	±0,005
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0075	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0075	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0075	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.082	±0,024
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.032	±0,010
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.17	±0,05
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.029	±0,009
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.061	±0,018
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0075	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061775 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.11	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 83	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 69	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.038	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.022	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 7.5	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
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	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061775 del 15/01/2020**

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	8.0	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	44.0	±2,6			
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	< 0.00010		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	0.86	±0,10	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	1.4	±0,2	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	120	±25	400	10000	10000

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061775 del 15/01/2020**

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) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	1.4	±0,3	50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061775 del 15/01/2020**

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	44.0	±2,6		
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	0.50	±0,05	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 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	1.4	±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	0.86	±0,10	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	< 5.0		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	< 1.0		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 Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061775 del 15/01/2020**

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	5.6	±0,5	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	7.98	±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. 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 15/11/2019 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.

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

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

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 20 C°.

Massa campione di laboratorio: 100 g.

Volume dell'agente liscivante 0.890 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 90 %.

Peso campione (g): 1320.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.49 %.

Il campionamento e le determinazioni di campo sono effettuate dal Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro e pertanto ricadono sotto la sua responsabilità. I risultati analitici sono da riferirsi al campione così come ricevuto dal laboratorio.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061775 del 15/01/2020**

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0061775**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

Rapporto di prova n°: **19LA0061776** del 15/01/2020

LAB N° 0510 L



19LA0061776

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - C2**

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 c/o Massaro**

Punto di prelievo: **C2B2 lungo binari**

Prelevato da: **Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro**

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

Verbale di prelievo n°: **19/02627**

Prelevato il: **21/10/2019**

Data Accettazione: **07/11/2019**

Data inizio analisi: **13/11/2019** Data fine analisi: **16/12/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	7.5	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	87	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	85	±7
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	2.2	±0,3
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	5.6	±1,9
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	12	±4
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 3.2	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	35	±12
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.46	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061776 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	24	±9
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	15	±5
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	34	±12
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.6	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.6	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	4.9	±1,7
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	54	±19
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	80	±28
* 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	±1,8
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061776 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.089	±0,028
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.075	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061776 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.37	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.075	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.37	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.37	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0001	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
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	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061776 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.013	
o - Xilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
m, p - Xilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.013	
Clorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
Diclorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
Triclorometano (Cloroformio) <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
Cloruro di Vinile <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0013	
1,2 - Dicloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0013	
1,1 - Dicloroetilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
Tricloroetilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0013	
Tetracloroetilene (PCE) <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0013	
1,1 - Dicloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
1,2 - Dicloroetilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
1,1,1 - Tricloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
1,2 - Dicloropropano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
1,1,2 - Tricloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
1,2,3 - Tricloropropano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
1,1,2,2 - Tetracloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
Tribromometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
1,2 - Dibromoetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0013	
Dibromoclorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061776 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Bromodichlorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
Monoclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
1,2 - Diclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
1,4 - Diclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0066	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.075	
Esaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Pentaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Nitrobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
1,2 - Dinitrobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Cloronitrobenzeni <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
* Esteri dell'acido ftalico <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	1.0	±0,2
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. <i>EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010</i>	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB28 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB52 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB77 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB81 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB95 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB99 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB101 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB105 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061776 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB128 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB180 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB183 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB187 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	
PCB189 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0075	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061776 del 15/01/2020**

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	< 68	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 56	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.027	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 7.5	
* Decabromodifenilietere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
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	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061776 del 15/01/2020**

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	87	±4			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	7.4	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	43.0	±2,6			
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	< 0.00010		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	1.1	±0,1	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.094	±0,010	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1.4	±0,2	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	86	±18	400	10000	10000

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061776 del 15/01/2020**

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) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	1.3	±0,3	50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061776 del 15/01/2020**

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	87	±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	43.0	±2,6		
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	1.8	±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	0.094	±0,010	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	1.4	±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	1.1	±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	< 5.0		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	< 1.0		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 Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061776 del 15/01/2020**

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	6.0	±0,5	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	7.37	±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. 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 15/11/2019 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: 103 g.

Volume dell'agente liscivante 0.887 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 87 %.

Peso campione (g): 1410.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 1.77 %.

Il campionamento e le determinazioni di campo sono effettuate dal Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro e pertanto ricadono sotto la sua responsabilità. I risultati analitici sono da riferirsi al campione così come ricevuto dal laboratorio.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061776 del 15/01/2020**

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0061776**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

Rapporto di prova n°: **19LA0061777** del 15/01/2020

LAB N° 0510 L



19LA0061777

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - C3**

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

Luogo di campionamento: **Linea ferroviaria Nocelle - Quote Barile**

Punto di prelievo: **C3B3 Tratta ferroviaria**

Prelevato da: **Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro**

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

Verbale di prelievo n°: **19/02628**

Prelevato il: **21/10/2019**

Data Accettazione: **07/11/2019**

Data inizio analisi: **13/11/2019** Data fine analisi: **16/12/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	7.9	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	93	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	91	±7
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	1.0	±0,1
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	7.7	±2,7
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	6.8	±2,4
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	21	±7
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.47	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061777 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	16	±6
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	16	±6
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	30	±11
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	< 4.7	
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	53	±19
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	1.3	±0,3
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.13	±0,04
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.11	±0,04
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.18	±0,06
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.035	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.035	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.035	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.090	±0,032
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.081	±0,028
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.22	±0,08
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.18	±0,06
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.22	±0,08

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061777 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.057	±0,020
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.20	±0,07
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	1.5	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.87	±0,28
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.071	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061777 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Clordano <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.035	
Clordecone <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.35	
DDD, DDT, DDE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.071	
Dieldrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.035	
Endrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.035	
Eptacloro <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.035	
Eptacloro Epossido <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.035	
Esabromodifenile <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.35	
Mirex <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.035	
Toxafene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.35	
Endosulfan <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0001	
Esabromodifenilettere <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.83	±0,25
Eptabromodifenilettere <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.035	
Esaclorobutadiene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0037	
Tetrabromodifenilettere <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.24	±0,07
Pentabromodifenilettere <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.46	±0,14
B.T.E.X. <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg	< 0.0075	
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.00075	
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0037	
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0037	
Toluene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0037	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061777 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0075	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0075	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00075	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00075	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00075	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00075	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00075	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061777 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0037	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.071	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	150	±24
* 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	0.85	±0,25
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0071	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0071	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.019	±0,006
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.012	±0,004
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0071	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0071	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0071	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.030	±0,009

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061777 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.0092	±0,0027
PCB114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.020	±0,006
PCB118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.019	±0,006
PCB123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.017	±0,005
PCB126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.049	±0,015
PCB128 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.043	±0,013
PCB138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.032	±0,010
PCB146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.021	±0,006
PCB149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.013	±0,004
PCB151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.0095	±0,0028
PCB153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.021	±0,006
PCB156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.059	±0,018
PCB157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.056	±0,017
PCB167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.051	±0,015
PCB169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.062	±0,019
PCB170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.059	±0,018
PCB177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.042	±0,013
PCB180 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.064	±0,019
PCB183 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.038	±0,012
PCB187 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.045	±0,013
PCB189 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.059	±0,018

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061777 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.15	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 70	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 58	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.027	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 7.1	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
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	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061777 del 15/01/2020**

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	8.0	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	48.0	±2,9			
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0010	±0,0002	0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.05		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0005		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.005		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.005		0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0001		0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.02		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.002		0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.001		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0005		0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.001		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.02		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.12	±0,01	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	0.25	±0,03	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	110	±24	400	10000	10000

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061777 del 15/01/2020**

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) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	1.1	±0,2	50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061777 del 15/01/2020**

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	48.0	±2,9		
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	0.90	±0,10	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 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	0.25	±0,03	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	0.12	±0,01	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	< 5.0		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	±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	< 1.0		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 Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061777 del 15/01/2020**

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	5.6	±0,5	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	7.98	±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. 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 15/11/2019 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: 96.9 g.

Volume dell'agente liscivante 0.893 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 93 %.

Peso campione (g): 1390.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.09 %.

Il campionamento e le determinazioni di campo sono effettuate dal Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro e pertanto ricadono sotto la sua responsabilità. I risultati analitici sono da riferirsi al campione così come ricevuto dal laboratorio.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061777 del 15/01/2020**

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0061777**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

Rapporto di prova n°: **19LA0061778** del 15/01/2020

LAB N° 0510 L



19LA0061778

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - C4**

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 c/o Vigna Vecchia**

Punto di prelievo: **C4B4 lungo binari tratta**

Prelevato da: **Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro**

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

Verbale di prelievo n°: **19/02629**

Prelevato il: **21/10/2019**

Data Accettazione: **07/11/2019**

Data inizio analisi: **13/11/2019** Data fine analisi: **16/12/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	7.8	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	87	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	85	±7
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	1.6	±0,2
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.5	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	13	±5
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.5	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.5	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8.5	±3,0
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.5	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	32	±11
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.45	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061778 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	30	±11
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	24	±9
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	40	±14
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.5	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.5	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.5	
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	30	±11
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	79	±28
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	2.4	±0,7
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.079	±0,028
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.037	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.074	±0,026
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.058	±0,020
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.090	±0,031
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.071	±0,025
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.063	±0,022

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061778 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.090	±0,032
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.063	±0,022
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.59	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.99	±0,32
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.073	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061778 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.37	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.073	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.37	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.37	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0001	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0076	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00076	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061778 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0076	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0076	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00076	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00076	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00076	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00076	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00076	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061778 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0038	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.073	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
* 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	< 0.0073	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0073	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0073	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0073	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0073	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0073	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0073	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0073	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0073	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061778 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB128 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB180 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB183 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB187 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	
PCB189 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0073	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061778 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.15	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 69	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 57	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.037	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.022	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 7.3	
* Decabromodifenilietere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
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	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061778 del 15/01/2020**

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	87	±4			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	7.7	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	32.0	±1,9			
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	0.54	±0,06	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	0.35	±0,04	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	14	±3	400	10000	10000

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061778 del 15/01/2020**

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) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	1.1	±0,2	50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061778 del 15/01/2020**

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	87	±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	32.0	±1,9		
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	1.3	±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	< 0.05		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	0.35	±0,04	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	0.54	±0,06	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 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	< 5.0		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	< 1.0		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 Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061778 del 15/01/2020**

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	5.8	±0,5	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	7.71	±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. 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 15/11/2019 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: 87 %.

Peso campione (g): 1450.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.89 %.

Il campionamento e le determinazioni di campo sono effettuate dal Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro e pertanto ricadono sotto la sua responsabilità. I risultati analitici sono da riferirsi al campione così come ricevuto dal laboratorio.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061778 del 15/01/2020**

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0061778**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

Rapporto di prova n°: **19LA0061779** del 15/01/2020

LAB N° 0510 L



19LA0061779

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: **Tratta ferroviaria c/o Lamezia Terme**

Punto di prelievo: **C5B5 lungo binari**

Prelevato da: **Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro**

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

Verbale di prelievo n°: **19/02630**

Prelevato il: **21/10/2019**

Data Accettazione: **07/11/2019**

Data inizio analisi: **13/11/2019** Data fine analisi: **16/12/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	7.8	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	94	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	92	±7
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	1.9	±0,2
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	13	±5
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	8.9	±3,1
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	22	±8
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.48	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061779 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	34	±12
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	19	±7
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	42	±15
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	26	±9
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	67	±24
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	2.2	±0,6
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.058	±0,020
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.051	±0,018
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.044	±0,015
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.068	±0,024
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.047	±0,017
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.061	±0,021

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061779 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.058	±0,020
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.046	±0,016
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.43	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.40	±0,13
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.081	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061779 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Clordano <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Clordecone <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.41	
DDD, DDT, DDE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.081	
Dieldrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Endrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Eptacloro <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Eptacloro Epossido <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Esabromodifenile <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.41	
Mirex <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Toxafene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.41	
Endosulfan <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0001	
Esabromodifenilettere <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Eptabromodifenilettere <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Esaclorobutadiene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0033	
Tetrabromodifenilettere <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Pentabromodifenilettere <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
B.T.E.X. <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg	< 0.0066	
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.00066	
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0033	
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0033	
Toluene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0033	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061779 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0033	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0066	
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 Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061779 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Bromodichlorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0033	
Monoclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0033	
1,2 - Diclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0033	
1,4 - Diclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0033	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.081	
Esaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Pentaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Nitrobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
1,2 - Dinitrobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Cloronitrobenzeni <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
* Esteri dell'acido ftalico <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 1	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. <i>EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010</i>	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB28 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB52 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB77 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB81 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB95 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB99 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB101 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB105 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061779 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB128 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB180 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB183 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB187 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	
PCB189 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0081	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061779 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.13	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 91	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 75	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.033	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 8.1	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	
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	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061779 del 15/01/2020**

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	94	±5			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	7.7	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	31.0	±1,9			
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.001		0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.05		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0005		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.005		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.005		0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0001		0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.02		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.002		0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.001		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0005		0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.001		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.02		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.23	±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	0.28	±0,03	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	87	±18	400	10000	10000

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061779 del 15/01/2020**

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) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	1.2	±0,2	50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061779 del 15/01/2020**

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	94	±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	31.0	±1,9		
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	0.90	±0,10	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 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	0.28	±0,03	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	0.23	±0,03	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 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	< 5.0		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	< 1.0		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 Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061779 del 15/01/2020**

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	5.4	±0,5	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	7.72	±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. 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 15/11/2019 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.

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

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

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 20 C°.

Massa campione di laboratorio: 95.4 g.

Volume dell'agente liscivante 0.895 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 94 %.

Peso campione (g): 1330.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 1.8 %.

Il campionamento e le determinazioni di campo sono effettuate dal Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro e pertanto ricadono sotto la sua responsabilità. I risultati analitici sono da riferirsi al campione così come ricevuto dal laboratorio.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061779 del 15/01/2020**

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0061779**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

Nazzano Carrara, 30 gennaio 2020

FILE RIF: All. RdP 19LA0073153

OGGETTO: Allegato al RDP n° 19LA0073153

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - S06 Rifiuto
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:	Deposito cassette catalogatrici Sondedile
Punto di prelievo:	Riferimento punti di carotaggio
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Esterno – Vincenzo Azzaro
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

Nazzano Carrara, 30 gennaio 2020

FILE RIF: All. RdP 19LA0073154

OGGETTO: Allegato al RDP n° 19LA0073154

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - S07 Rifiuto
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:	Deposito cassette catalogatrici Sondedile
Punto di prelievo:	Riferimento punti di carotaggio
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Esterno – Vincenzo Azzaro
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

Nazzano Carrara, 30 gennaio 2020

FILE RIF: All. RdP 19LA0073155

OGGETTO: Allegato al RDP n° 19LA0073155

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - S08 Rifiuto
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:	Deposito cassette catalogatrici Sondedile
Punto di prelievo:	Riferimento punti di carotaggio
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Esterno – Vincenzo Azzaro
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

Nazzano Carrara, 30 gennaio 2020

FILE RIF: All. RdP 19LA0073156

OGGETTO: Allegato al RDP n° 19LA0073156

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - S08 TER Rifiuto
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:	Deposito cassette catalogatrici Sondedile
Punto di prelievo:	Riferimento punti di carotaggio
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Esterno – Vincenzo Azzaro
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

Nazzano Carrara, 30 gennaio 2020

FILE RIF: All. RdP 19LA0073157

OGGETTO: Allegato al RDP n° 19LA0073157

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - S09 Rifiuto
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:	Deposito cassette catalogatrici Sondedile
Punto di prelievo:	Riferimento punti di carotaggio
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Esterno – Vincenzo Azzaro
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

Nazzano Carrara, 30 gennaio 2020

FILE RIF: All. RdP 20LA0000802

OGGETTO: Allegato al RDP n° 20LA0000802

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - S10 (0.0-3.0 m) Rifiuto
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:	Deposito cassette catalogatrici Sondenile
Punto di prelievo:	Riferimento punti di carotaggio KMZ ITF
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Esterno – Vincenzo Azzaro
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°: **19LA0073153** del **30/01/2020**

LAB N° 0510 L



19LA0073153

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S06 Rifiuto**

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

Luogo di campionamento: **Deposito cassette catalogatrici Sondedile**

Punto di prelievo: **Riferimento punti di carotaggio**

Prelevato da: **Personale Esterno - Vincenzo Azzaro**

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

Verbale di prelievo n°: **19/VELSE5**

Prelevato il: **18/12/2019**

Data Accettazione: **27/12/2019**

Data inizio analisi: **07/01/2020** Data fine analisi: **17/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	7.8	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	87	±4
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	0.71	±0,09
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	11	±4
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	7.9	±2,8
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	30	±10
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.46	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	26	±9

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073153 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	14	±5
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	49	±17
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	55	±19
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	47	±16
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	14	±4
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	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073153 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.10	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.033	±0,010
Metilfenolo (m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.064	±0,020
Metilfenolo (o-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.056	±0,018
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.12	±0,04
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.034	
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Endosulfan (alfa) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Endosulfan (beta) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073153 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0048	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.034	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
beta - esaclorocicloesano 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	
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	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.17	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0095	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073153 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
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	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073153 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
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	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
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	< 0.034	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073153 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB101 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB105 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB128 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB180 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	
PCB183 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0034	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073153 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0034	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.19	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 69	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 89	
* 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 (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073153 del 30/01/2020**

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	87	±4			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	7.7	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	815.0	±48,9			
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	0.63	±0,07	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.55	±0,06	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	3.1	±0,3	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	47	±10	400	10000	10000

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073153 del 30/01/2020**

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) (g7)UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 4.0		50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073153 del 30/01/2020**

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	87	±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	815	±49		
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	0.86	±0,10	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.55	±0,06	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	3.1	±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	0.63	±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	< 0.0050		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	< 5.0		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	< 1.0		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 Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073153 del 30/01/2020**

eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	< 10		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	11	±1	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	7.66	±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. 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 08/01/2020 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: 18 C°.

Massa campione di laboratorio: 103 g.

Volume dell'agente liscivante 0.887 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 87 %.

Peso campione (g): 1330.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 4.72 %.

Il campionamento e le determinazioni di campo sono effettuate dal Personale Esterno - Vincenzo Azzaro e pertanto ricadono sotto la sua responsabilità. I risultati analitici sono da riferirsi al campione così come ricevuto dal laboratorio.

File firmato digitalmente.

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073153 del 30/01/2020**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0073153**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

Rapporto di prova n°: **19LA0073154** del **30/01/2020**

LAB N° 0510 L



19LA0073154

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S07 Rifiuto**

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

Luogo di campionamento: **Deposito cassette catalogatrici Sondedile**

Punto di prelievo: **Riferimento punti di carotaggio**

Prelevato da: **Personale Esterno - Vincenzo Azzaro**

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

Verbale di prelievo n°: **19/VELSE6**

Prelevato il: **18/12/2019**

Data Accettazione: **27/12/2019**

Data inizio analisi: **07/01/2020** Data fine analisi: **20/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	7.4	±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	1.3	±0,2
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	14	±5
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	21	±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	82	±29
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.46	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	54	±19

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073154 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	27	±10
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	100	±35
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	69	±24
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	89	±31
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	8.8	±2,4
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	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073154 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.11	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.040	±0,012
Metilfenolo (m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.064	±0,021
Metilfenolo (o-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.064	±0,021
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.13	±0,04
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.036	
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endosulfan (alfa) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endosulfan (beta) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073154 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0056	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.036	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
beta - esaclorocicloesano 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	
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	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.011	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073154 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0011	
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
Toluene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
Xilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.011	
o - Xilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
m, p - Xilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.011	
Clorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
Diclorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
Triclorometano (Cloroformio) <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
Cloruro di Vinile <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0011	
1,2 - Dicloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0011	
1,1 - Dicloroetilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
Tricloroetilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0011	
Tetracloroetilene (PCE) <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0011	
1,2,3 - Tricloropropano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
1,1 - Dicloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
1,2 - Dicloroetilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
1,1,1 - Tricloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
1,2 - Dicloropropano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
1,1,2 - Tricloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073154 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,1,2,2 - Tetracloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
Tribromometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
1,2 - Dibromoetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0011	
Dibromoclorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
Bromodichlorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
Monoclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
1,2 - Diclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
Pentaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.018	
1,4 - Diclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0056	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.036	
Esaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.018	
Nitrobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.018	
1,2 - Dinitrobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.018	
Cloronitrobenzeni <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.018	
Sommatoria PCB <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB28 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB52 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB77 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB81 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB95 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB99 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073154 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB101 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB105 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB128 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB180 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB183 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073154 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.22	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 68	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 88	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	28	±5
* 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 (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073154 del 30/01/2020**

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	7.3	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	600.0	±36,0			
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	< 0.00010		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	0.98	±0,11	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.42	±0,05	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	2.0	±0,2	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	74	±16	400	10000	10000

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073154 del 30/01/2020**

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) (g7)UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 2.0		50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073154 del 30/01/2020**

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	600	±36		
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	0.42	±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	2.0	±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	0.98	±0,11	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 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	< 5.0		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	< 1.0		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 Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073154 del 30/01/2020**

eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	< 10		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	4.0	±0,4	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	7.28	±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. 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 08/01/2020 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: 18 C°.

Massa campione di laboratorio: 102 g.

Volume dell'agente liscivante 0.888 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 88 %.

Peso campione (g): 1410.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.61 %.

Il campionamento e le determinazioni di campo sono effettuate dal Personale Esterno - Vincenzo Azzaro e pertanto ricadono sotto la sua responsabilità. I risultati analitici sono da riferirsi al campione così come ricevuto dal laboratorio.

File firmato digitalmente.

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073154 del 30/01/2020**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0073154**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

Rapporto di prova n°: **19LA0073155** del **30/01/2020**

LAB N° 0510 L



19LA0073155

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S08 Rifiuto**

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

Luogo di campionamento: **Deposito cassette catalogatrici Sondedile**

Punto di prelievo: **Riferimento punti di carotaggio**

Prelevato da: **Personale Esterno - Vincenzo Azzaro**

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

Verbale di prelievo n°: **19/VELSE7**

Prelevato il: **18/12/2019**

Data Accettazione: **27/12/2019**

Data inizio analisi: **07/01/2020** Data fine analisi: **17/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	7.0	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	96	±5
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	0.60	±0,08
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	7.0	±2,5
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	32	±11
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.50	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	13	±5

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073155 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	79	±28
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	41	±14
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	53	±19
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	4.8	±1,3
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	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073155 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.074	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.034	±0,010
Metilfenolo (m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.066	±0,021
Metilfenolo (o-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.054	±0,017
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.12	±0,04
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endosulfan (alfa) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endosulfan (beta) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073155 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
beta - esaclorocicloesano 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	
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	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0097	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073155 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00097	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0097	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0097	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00097	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00097	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00097	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00097	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073155 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00097	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
1,2 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
1,4 - Dichlorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
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	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073155 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB101 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB105 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB128 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB180 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB183 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073155 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.19	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 65	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 84	
* 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 (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073155 del 30/01/2020**

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	96	±5			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	6.9	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	911.0	±54,7			
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	13	±1	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.34	±0,04	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	5.3	±0,6	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	47	±10	400	10000	10000

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073155 del 30/01/2020**

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) (g7)UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 2.0		50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073155 del 30/01/2020**

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	96	±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	911	±55		
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	0.12	±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	0.34	±0,04	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	5.3	±0,6	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	13	±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	< 5.0		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	< 1.0		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 Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073155 del 30/01/2020**

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	7.2	±0,7	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	6.89	±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. 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 08/01/2020 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: 18 C°.

Massa campione di laboratorio: 94.1 g.

Volume dell'agente liscivante 0.896 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 96 %.

Peso campione (g): 1280.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.58 %.

Il campionamento e le determinazioni di campo sono effettuate dal Personale Esterno - Vincenzo Azzaro e pertanto ricadono sotto la sua responsabilità. I risultati analitici sono da riferirsi al campione così come ricevuto dal laboratorio.

File firmato digitalmente.

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073155 del 30/01/2020**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0073155**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

Rapporto di prova n°: **19LA0073156** del **30/01/2020**

LAB N° 0510 L



19LA0073156

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S08 TER Rifiuto**

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

Luogo di campionamento: **Deposito cassette catalogatrici Sondedile**

Punto di prelievo: **Riferimento punti di carotaggio**

Prelevato da: **Personale Esterno - Vincenzo Azzaro**

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

Verbale di prelievo n°: **19/VELSE8**

Prelevato il: **18/12/2019**

Data Accettazione: **27/12/2019**

Data inizio analisi: **07/01/2020** Data fine analisi: **17/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	8.3	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	87	±4
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	0.84	±0,11
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.4	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	6.3	±2,2
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	10	±4
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 0.38	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	24	±8
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.44	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	16	±6

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073156 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	32	±11
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	74	±26
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.4	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.4	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.4	
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	30	±11
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	120	±43
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	7.4	±2,0
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	0.025	±0,009
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073156 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.13	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.028	±0,009
Metilfenolo (m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.055	±0,017
Metilfenolo (o-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.063	±0,020
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.12	±0,04
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endosulfan (alfa) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endosulfan (beta) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073156 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
beta - esaclorocicloesano 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	
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	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.01	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073156 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0010	
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0051	
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0051	
Toluene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0051	
Xilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.01	
o - Xilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0051	
m, p - Xilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.010	
Clorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0051	
Diclorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0051	
Triclorometano (Cloroformio) <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0051	
Cloruro di Vinile <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0010	
1,2 - Dicloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0010	
1,1 - Dicloroetilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0051	
Tricloroetilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0010	
Tetracloroetilene (PCE) <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0010	
1,2,3 - Tricloropropano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0051	
1,1 - Dicloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0051	
1,2 - Dicloroetilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0051	
1,1,1 - Tricloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0051	
1,2 - Dicloropropano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0051	
1,1,2 - Tricloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0051	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073156 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0010	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.035	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
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	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073156 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB101 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB105 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB128 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB180 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	
PCB183 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0035	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073156 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0035	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.20	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 67	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 86	
* 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 (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073156 del 30/01/2020**

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	87	±4			
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	1064.0	±63,8			
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0012	±0,0002	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	0.0056	±0,0011	0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.00052	±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	0.00065	±0,00013	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	1.2	±0,1	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.52	±0,06	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	7.1	±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	65	±14	400	10000	10000

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073156 del 30/01/2020**

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) (g7)UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	2.1	±0,4	50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073156 del 30/01/2020**

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	87	±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	1060	±64		
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	6.1	±0,7	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	0.52	±0,06	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	7.1	±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	1.2	±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	0.0056	±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	5.7	±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	1.2	±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	< 5.0		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	0.52	±0,10	1	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073156 del 30/01/2020**

eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	< 10		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	11	±1	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	8.14	±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. 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 08/01/2020 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: 18 C°.

Massa campione di laboratorio: 103 g.

Volume dell'agente liscivante 0.887 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 87 %.

Peso campione (g): 1390.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.03 %.

Il campionamento e le determinazioni di campo sono effettuate dal Personale Esterno - Vincenzo Azzaro e pertanto ricadono sotto la sua responsabilità. I risultati analitici sono da riferirsi al campione così come ricevuto dal laboratorio.

File firmato digitalmente.

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073156 del 30/01/2020**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0073156**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

Rapporto di prova n°: **19LA0073157** del **30/01/2020**

LAB N° 0510 L



19LA0073157

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S09 Rifiuto**

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

Luogo di campionamento: **Deposito cassette catalogatrici Sondedile**

Punto di prelievo: **Riferimento punti di carotaggio**

Prelevato da: **Personale Esterno - Vincenzo Azzaro**

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

Verbale di prelievo n°: **19/VELSE9**

Prelevato il: **18/12/2019**

Data Accettazione: **27/12/2019**

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

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>	upH	7.9	±0,2
Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	95	±5
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	0.72	±0,09
Antimonio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.8	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	5.6	±2,0
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.8	
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.8	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	19	±7
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 3.9	
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	33	±12
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 0.48	
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	25	±9

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073157 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	9.2	±3,2
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	25	±9
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	44	±15
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	63	±22
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	2.2	±0,6
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.025	±0,009
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.053	±0,019
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	0.025	±0,009
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	0.039	±0,014
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073157 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.075	±0,026
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.50	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.039	±0,012
Metilfenolo (m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.062	±0,020
Metilfenolo (o-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.062	±0,020
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.036	
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endosulfan (alfa) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endosulfan (beta) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073157 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.036	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
beta - esaclorocicloesano 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	
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	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0086	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073157 del 30/01/2020**

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

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073157 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,1,2,2 - Tetracloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0043	
Tribromometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0043	
1,2 - Dibromoetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.00086	
Dibromoclorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0043	
Bromodichlorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0043	
Monoclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0043	
1,2 - Diclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0043	
Pentaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.018	
1,4 - Diclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0043	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.036	
Esaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.018	
Nitrobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.018	
1,2 - Dinitrobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.018	
Cloronitrobenzeni <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.018	
Sommatoria PCB <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB28 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB52 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB77 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB81 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB95 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB99 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073157 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB101 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB105 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB128 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB180 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	
PCB183 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0036	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073157 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0036	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.17	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 69	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 89	
* 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 (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073157 del 30/01/2020**

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	95	±5			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	7.7	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	974.0	±58,4			
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	0.00012	±0,00003	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	2.6	±0,3	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.33	±0,04	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	8.9	±1,0	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	120	±24	400	10000	10000

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073157 del 30/01/2020**

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) (g7)UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 2.0		50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073157 del 30/01/2020**

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	95	±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	974	±58		
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	0.78	±0,09	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.33	±0,04	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	8.9	±1,0	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	2.6	±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	< 0.0050		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	< 5.0		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	< 1.0		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	0.12	±0,03	1	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073157 del 30/01/2020**

eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	< 10		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	4.4	±0,4	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	7.71	±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. 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 08/01/2020 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: 18 C°.

Massa campione di laboratorio: 94.5 g.

Volume dell'agente liscivante 0.896 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 95 %.

Peso campione (g): 1500.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.54 %.

Il campionamento e le determinazioni di campo sono effettuate dal Personale Esterno - Vincenzo Azzaro e pertanto ricadono sotto la sua responsabilità. I risultati analitici sono da riferirsi al campione così come ricevuto dal laboratorio.

File firmato digitalmente.

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0073157 del 30/01/2020**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0073157**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

Rapporto di prova n°: **20LA0000802** del **30/01/2020**

LAB N° 0510 L



20LA0000802

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - S10 (0.0-3.0 m) Rifiuto**

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

Luogo di campionamento: **Deposito cassette catalogatrici Sondenile**

Punto di prelievo: **Riferimento punti di carotaggio KMZ ITF**

Prelevato da: **Personale Esterno - Vincenzo Azzaro**

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

Verbale di prelievo n°: **19/02661**

Prelevato il: **18/12/2019**

Data Accettazione: **07/01/2020**

Data inizio analisi: **07/01/2020** Data fine analisi: **22/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	7.3	±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	0.59	±0,08
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	14	±5
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	5.7	±2,0
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	< 0.48	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	12	±4

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0000802 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	7.7	±2,7
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	34	±12
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	20	±7
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	48	±17
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	0.72	±0,19
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	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0000802 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.064	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Metilfenolo (m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.033	
Metilfenolo (o-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.033	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.033	
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
p- Toluidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Endosulfan (alfa) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Endosulfan (beta) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0000802 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.033	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
beta - esaclorocicloesano 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	
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	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.017	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.17	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0087	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0000802 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00087	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0087	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0087	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00087	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00087	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00087	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00087	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0043	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0000802 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,1,2,2 - Tetracloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0043	
Tribromometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0043	
1,2 - Dibromoetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.00087	
Dibromoclorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0043	
Bromodichlorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0043	
Monoclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0043	
1,2 - Diclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0043	
Pentaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.017	
1,4 - Diclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0043	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.033	
Esaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.017	
Nitrobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.017	
1,2 - Dinitrobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.017	
Cloronitrobenzeni <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.017	
Sommatoria PCB <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0033	
PCB28 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0033	
PCB52 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0033	
PCB77 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0033	
PCB81 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0033	
PCB95 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0033	
PCB99 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.0033	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0000802 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0000802 del 30/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0033	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.17	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 13	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 18	
* 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 (determinazione quantitativa mediante SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0000802 del 30/01/2020**

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	7.3	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	489.0	±29,3			
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	0.54	±0,06	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.088	±0,010	1	15	50
* 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	350	±73	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	15	±3	50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **20LA0000802 del 30/01/2020**

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	489	±29		
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	0.31	±0,03	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	0.088	±0,010	1,5	
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	0.54	±0,06	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 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	< 5.0		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	< 1.0		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	
* 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	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

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

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

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 ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0000802 del 30/01/2020**

eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 AII 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	4.6	±0,4	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 AII 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	7.26	±0,20	5,5÷12	

DL1 - First dilution sample - 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
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	▶ 280	±31	100	5000	5000

DL1 - First dilution sample - eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 AII 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	▶ 280	±31	250	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **20LA0000802 del 30/01/2020**

Prova di eluizione eseguita in data 08/01/2020 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: 18 C°.
Massa campione di laboratorio: 96.3 g.
Volume dell'agente liscivante 0.894 l.
Rapporto del contenuto di umidità MC: 93 %.
Peso campione (g): 1420.
Frazione non macinabile: 0 %.
Frazione eccedente i 4 mm: 2.74 %.

Il campionamento e le determinazioni di campo sono effettuate dal Personale Esterno - Vincenzo Azzaro e pertanto ricadono sotto la sua responsabilità. I risultati analitici sono da riferirsi al campione così come ricevuto dal laboratorio.

File firmato digitalmente.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **20LA0000802**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

Rapporto di prova n°: **19LA0045966** del **28/10/2019**

LAB N° 0510 L



19LA0045966

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S30**

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

Luogo di campionamento: **Capannone Geotec - Tratta Ionica Sibari-Crotone-Lamezia Terme**

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

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

Verbale di prelievo n°: **19/01602**

Prelevato il: **07/08/2019**

Data Accettazione: **12/08/2019**

Data inizio analisi: **14/08/2019** Data fine analisi: **10/09/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>	upH	7.6	±0,2
Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	92	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) <i>UNI EN 15169:2007</i>	% p/p	86	±7
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	< 2.2	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	14	±5
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 9.4	
Antimonio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	9.5	±3,3
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 9.4	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	12	±4
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 4.1	
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	38	±13
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 0.94	
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	32	±11

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045966** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	38	±13
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	71	±25
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 9.4	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 9.4	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 9.4	
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	56	±20
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	130	±44
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	2.5	±0,7
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
* Idrocarburi policiclici aromatici <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.04	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045966** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.08	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.080	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.4	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.08	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.4	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045966** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.4	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.5	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
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	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.011	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045966** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Bromodiclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0053	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.080	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045966** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
* 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	< 0.008	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045966** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.26	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 68	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 83	
* Amianto (ricerca qualitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	Presente/Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045966** del **28/10/2019**

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	7.5	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	729.0	±43,7			
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0020		0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.10		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.010		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.010		0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.010		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	< 0.010		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		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	< 0.050		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.61	±0,07	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.062	±0,007	1	15	50
* 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	180	±37	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 2.5		50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045966** del **28/10/2019**

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	729	±44		
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	0.44	±0,05	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.062	±0,007	1,5	
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	0.61	±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	< 0.10		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	< 0.010		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	< 0.050		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	< 1.0		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	< 10		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	< 10		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	< 2.0		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	< 1.0		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	< 10		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	< 10		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	< 0.50		1	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	< 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	7.0	±0,6	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	7.48	±0,20	5,5÷12	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045966** del **28/10/2019**

eluato UNI 10802:2013 DM 27/09/2010 - DL1 - First dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.M. del 27/09/2010		
				tab. 2	tab. 5	tab. 6
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	▶ 120	±13	100	5000	5000

eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998 - DL1 - First dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.M. 05/02/1998	
				Allegato 3	
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	120	±13	250	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

(a7) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0662

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045966** del **28/10/2019**

Prova di eluizione eseguita in data 22/08/2019 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.
Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm).
Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.
La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.
Temperatura eluato: 20 C°.
Massa campione di laboratorio: 98.3 g.
Volume dell'agente liscivante 0.892 l.
Rapporto del contenuto di umidità MC: 92 %.
Peso campione (g): 1420.
Frazione non macinabile: 0 %.
Frazione eccedente i 4 mm: 2.54 %.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente da:

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0045966**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

Nazzano Carrara, 28 ottobre 2019

FILE RIF: All. RdP 19LA0045966

OGGETTO: Allegato al RDP n° 19LA0045966 del 28 ottobre 2019

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - S30
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	terreni provenienti da sondaggio ambientale
Luogo di campionamento:	Capannone Geotec - Tratta Ionica Sibari-Crotone-Lamezia Terme
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 (aggiornato al X adeguamento, Regolamento (UE) 2017/776), 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**.

Firmato digitalmente da:

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

Rapporto di prova n°: **19LA0045983** del **28/10/2019**

LAB N° 0510 L



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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S32**

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

Luogo di campionamento: **Capannone Geotec - Tratta Ionica Sibari-Crotone-Lamezia Terme**

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

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

Verbale di prelievo n°: **19/01604**

Prelevato il: **07/08/2019**

Data Accettazione: **12/08/2019**

Data inizio analisi: **14/08/2019** Data fine analisi: **10/09/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	8.3	±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	96	±8
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	< 2.3	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	10	±4
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.1	
Antimonio 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	< 3.9	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	5.6	±2,0
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	9.2	±3,2

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045983** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	11	±4
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	17	±6
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.1	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.1	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.1	
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	10	±4
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	44	±16
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	1.1	±0,3
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.073	±0,025
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.085	±0,030
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.051	±0,018
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.094	±0,033
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.078	±0,027
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.087	±0,031
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.061	±0,021
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
* Idrocarburi policiclici aromatici <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.53	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045983** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.08	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.080	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.08	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.08	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.08	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045983** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.08	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.5	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
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	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.011	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.011	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0011	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045983** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0054	
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	
* Decabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
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	
Bromodiclorometano 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	< 0.080	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045983** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
* 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	< 0.008	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045983** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.008	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.26	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 71	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 86	
* Amianto (ricerca qualitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	Presente/Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045983** del **28/10/2019**

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	8.3	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	85.0	±5,1			
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0020		0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.10		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.010		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.010		0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.010		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	< 0.010		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		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	< 0.050		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.68	±0,08	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.11	±0,01	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1.8	±0,2	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	110	±24	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 2.5		50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045983** del **28/10/2019**

eluato UNI 10802:2013

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	85.0	±5,1		
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	0.15	±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	0.11	±0,01	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	1.8	±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	±0,08	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 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	< 0.10		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	< 0.010		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	< 0.050		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	< 1.0		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	< 10		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	< 10		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	< 2.0		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	< 1.0		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	< 10		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	< 10		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	< 0.50		1	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	< 10		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	11	±1	30	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045983** del **28/10/2019**

eluato UNI 10802:2013

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
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	8.32	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a7) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0662

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 22/08/2019 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: 91 g.

Volume dell'agente liscivante 0.899 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 99 %.

Peso campione (g): 1050.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 4.5 %.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente da:

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.	Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000	Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)	Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001
--	--	---	---

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045983** del **28/10/2019**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0045983**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

Nazzano Carrara, 28 ottobre 2019

FILE RIF: All. RdP 19LA0045983

OGGETTO: Allegato al RDP n° 19LA0045983 del 28 ottobre 2019

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - S32
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	terreni provenienti da sondaggio ambientale
Luogo di campionamento:	Capannone Geotec - Tratta Ionica Sibari-Crotone-Lamezia Terme
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 (aggiornato al X adeguamento, Regolamento (UE) 2017/776), 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**.

Firmato digitalmente da:

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

Rapporto di prova n°: **19LA0029303** del **24/10/2019**

LAB N° 0510 L



19LA0029303

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - Marcellinara 1-SB**

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 ITF Ionica**

Punto di prelievo: **Stazione Marcellinara**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Santosh Caponi**

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

Verbale di prelievo n°: **19/00807**

Prelevato il: **24/05/2019**

Data Accettazione: **31/05/2019**

Data inizio analisi: **03/06/2019** Data fine analisi: **09/07/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incerteza
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>	upH	8.3	±0,2
Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	89	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) <i>UNI EN 15169:2007</i>	% p/p	78	±6
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3.7	±0,5
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	13	±4
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.6	
Antimonio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.6	
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.6	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	10	±4
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 5.0	
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	35	±12
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 0.46	
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	28	±10

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029303** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	41	±14
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	60	±21
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	7.1	±2,5
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	44	±15
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	110	±37
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	< 0.50	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.10	±0,04
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.28	±0,10
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.045	±0,016
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.19	±0,07
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.19	±0,07
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.23	±0,08
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.15	±0,05
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.15	±0,05
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.28	±0,10
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.28	
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029303** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.31	±0,10
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.081	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.4	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.081	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.4	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029303** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.4	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.081	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.04	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0064	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00064	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00064	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00064	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00064	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00064	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029303** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00064	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
Bromodiclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.081	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Difenilammia EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.081	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029303** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
* 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	< 0.0081	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029303** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.13	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 76	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 87	
* Amianto (ricerca qualitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	Presente/Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029303** del **24/10/2019**

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	89	±5			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	8.4	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	92.0	±5,5			
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	0.39	±0,04	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0.050		1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	18	±2	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	100	±21	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	3.9	±0,8	50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029303** del **24/10/2019**

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	89	±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	92.0	±5,5		
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	0.45	±0,05	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0.050		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	18	±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	0.39	±0,04	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	< 5.0		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	< 1.0		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	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	< 10		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	11	±1	30	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029303** del **24/10/2019**

eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
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	8.37	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a7) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0662

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 04/06/2019 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: 24 C°.

Massa campione di laboratorio: 101 g.

Volume dell'agente liscivante 0.889 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 89 %.

Peso campione (g): 1700.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.83 %.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente da:

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.	Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000	Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)	Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001
--	--	---	---

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029303** del **24/10/2019**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0029303**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2019

FILE RIF: All. RdP 19LA0029303

OGGETTO: Allegato al RDP n° 19LA0029303 del 24 ottobre 2019

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - Marcellinara 1-SB
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Prelievo terreno da sondaggio manuale
Luogo di campionamento:	Tratta ITF Ionica
Punto di prelievo:	Stazione Marcellinara
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Santosh Caponi
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 (aggiornato al X adeguamento, Regolamento (UE) 2017/776), 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**.

Firmato digitalmente da:

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

Rapporto di prova n°: **19LA0029305** del **24/10/2019**

LAB N° 0510 L



19LA0029305

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - Feroletto-SB**

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 ITF Ionica**

Punto di prelievo: **Stazione Feroletto**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Santosh Caponi**

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

Verbale di prelievo n°: **19/00809**

Prelevato il: **24/05/2019**

Data Accettazione: **31/05/2019**

Data inizio analisi: **03/06/2019** Data fine analisi: **09/07/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incerteza
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>	upH	8.6	±0,2
Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	85	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) <i>UNI EN 15169:2007</i>	% p/p	80	±6
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	1.3	±0,2
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	14	±5
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.4	
Antimonio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.4	
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.4	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	11	±4
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 6.6	
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	28	±10
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 0.44	
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	24	±8

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029305** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	27	±10
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	60	±21
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	5.3	±1,9
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.4	
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	110	±38
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	1.9	±0,5
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.048	±0,017
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.11	±0,04
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.070	±0,024
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.065	±0,023
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.096	±0,034
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.063	±0,022
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.053	±0,018
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.13	±0,05
* Idrocarburi policiclici aromatici <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.13	
Fenolo <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029305** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	1.0	±0,3
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.082	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.41	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.082	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.41	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029305** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.41	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.082	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
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	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0031	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029305** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incerteza
1,1 - Dicloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0031	
1,2 - Dicloroetilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0031	
1,1,1 - Tricloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0031	
1,2 - Dicloropropano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0031	
1,1,2 - Tricloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0031	
1,2,3 - Tricloropropano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0031	
1,1,2,2 - Tetracloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0031	
Tribromometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0031	
1,2 - Dibromoetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.00061	
Dibromoclorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0031	
Bromodiclorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0031	
Monoclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0031	
1,2 - Diclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0031	
1,4 - Diclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0031	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.082	
1,2 - Dinitrobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Cloronitrobenzeni <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.16	
Nitrobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
o-Anisidina <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
p-Anisidina <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Anilina <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Difenilammina <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
m-, p- Anisidina <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.082	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029305** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
* 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	< 0.0082	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029305** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.12	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 68	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 78	
* Amianto (ricerca qualitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	Presente/Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029305** del **24/10/2019**

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	85	±4			
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	38.0	±2,3			
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0019	±0,0004	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	0.0020	±0,0004	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	0.43	±0,05	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.055	±0,006	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1.2	±0,1	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	160	±34	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	7.7	±1,5	50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029305** del **24/10/2019**

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	85	±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	38.0	±2,3		
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	0.71	±0,08	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	0.055	±0,006	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	1.2	±0,1	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.43	±0,05	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	< 5.0		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	1.9	±0,4	50	
Cadmio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 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	2.0	±0,4	50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 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	
* 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	15	±1	30	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029305** del **24/10/2019**

eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
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	8.49	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a7) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0662

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 04/06/2019 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: 24 C°.

Massa campione di laboratorio: 106 g.

Volume dell'agente liscivante 0.884 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 85 %.

Peso campione (g): 1530.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.81 %.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente da:

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.	Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000	Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)	Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001
--	--	---	---

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029305** del **24/10/2019**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0029305**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2019

FILE RIF: All. RdP 19LA0029305

OGGETTO: Allegato al RDP n° 19LA0029305 del 24 ottobre 2019

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - Feroletto-SB
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Prelievo terreno da sondaggio manuale
Luogo di campionamento:	Tratta ITF Ionica
Punto di prelievo:	Stazione Feroletto
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Santosh Caponi
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 (aggiornato al X adeguamento, Regolamento (UE) 2017/776), 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**.

Firmato digitalmente da:

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

Rapporto di prova n°: **19LA0029307** del **24/10/2019**

LAB N° 0510 L



19LA0029307

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - Lamezia Terme Nicastro-SB**

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 ITF Ionica**

Punto di prelievo: **Stazione Lamezia Terme Nicastro**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Santosh Caponi**

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

Verbale di prelievo n°: **19/00811**

Prelevato il: **24/05/2019**

Data Accettazione: **31/05/2019**

Data inizio analisi: **03/06/2019** Data fine analisi: **09/07/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incerteza
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>	upH	7.3	±0,2
Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	82	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) <i>UNI EN 15169:2007</i>	% p/p	67	±5
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	5.9	±0,8
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	8.7	±3,0
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.3	
Antimonio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	4.9	±1,7
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.3	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	6.7	±2,3
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 7.2	
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	30	±11
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	0.52	±0,18
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	26	±9

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029307** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	89	±31
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	86	±30
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.3	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	7.5	±2,6
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 4.3	
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	33	±11
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	200	±69
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	< 0.50	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.066	±0,023
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.11	±0,04
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.053	±0,019
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.063	±0,022
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.13	±0,05
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.10	±0,04
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.072	±0,025
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.081	±0,028
* Idrocarburi policiclici aromatici <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	0.081	
Fenolo <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.040	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029307** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.20	±0,07
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.081	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.4	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.32	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.4	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029307** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.4	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.5	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0073	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00073	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0073	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0073	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
Cloruro di Vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00073	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00073	
1,1 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00073	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00073	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029307** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
1,1 - Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
1,2 - Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
1,2 - Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
Tribromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
1,2 - Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00073	
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
Bromodiclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0036	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.32	
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Cloronitrobenzeni EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.16	
Nitrobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
o-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.091	±0,036
p-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Anilina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
Difenilammia EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.081	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029307** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.040	
* Esteri dell'acido ftalico EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	2.1	±0,3
* 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	< 0.0081	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029307** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0081	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.14	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	420	±120
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	420	±120
* Amianto (ricerca qualitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	Presente/Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029307** del **24/10/2019**

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	82	±4			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	7.1	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	78.0	±4,7			
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	0.75	±0,08	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.073	±0,008	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.66	±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	75	±16	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	2.1	±0,4	50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029307** del **24/10/2019**

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	78.0	±4,7		
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	1.8	±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	0.073	±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	0.66	±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	0.75	±0,08	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 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	< 5.0		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	< 1.0		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	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	< 10		30	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	11	±1	30	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029307** del **24/10/2019**

eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
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	7.14	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a7) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0662

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 04/06/2019 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: 24 C°.

Massa campione di laboratorio: 110 g.

Volume dell'agente liscivante 0.880 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 82 %.

Peso campione (g): 1540.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.66 %.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente da:

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.	Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000	Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)	Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001
--	--	---	---

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029307** del **24/10/2019**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0029307**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2019

FILE RIF: All. RdP 19LA0029307

OGGETTO: Allegato al RDP n° 19LA0029307 del 24 ottobre 2019

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - Lamezia Terme Nicastro-SB
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Prelievo terreno da sondaggio manuale
Luogo di campionamento:	Tratta ITF Ionica
Punto di prelievo:	Stazione Lamezia Terme Nicastro
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Santosh Caponi
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 (aggiornato al X adeguamento, Regolamento (UE) 2017/776), 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**.

Firmato digitalmente da:

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

Rapporto di prova n°: **19LA0045976** del **28/10/2019**

LAB N° 0510 L



19LA0045976

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

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S29**

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

Luogo di campionamento: **Capannone Geotec - Elettr. tratta Catanzaro - Sibari**

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

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

Verbale di prelievo n°: **19/01606**

Prelevato il: **07/08/2019**

Data Accettazione: **12/08/2019**

Data inizio analisi: **14/08/2019** Data fine analisi: **10/09/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>	upH	7.5	±0,2
Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	97	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) <i>UNI EN 15169:2007</i>	% p/p	91	±7
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	< 2.8	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	9.3	±3,2
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.1	
Antimonio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.1	
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.1	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	7.3	±2,6
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 4.0	
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	29	±10
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 0.51	
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	27	±9

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045976** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	9.5	±3,3
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	< 5.1	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.1	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	5.1	±1,8
Vanadio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	29	±10
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	41	±14
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	2.6	±0,7
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
* Idrocarburi policiclici aromatici <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045976** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Metilfenolo (o-, m-, p-) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.082	
2 - Clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
2,4 - Diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.082	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.41	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.082	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.41	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045976** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.41	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.5	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
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	< 0.0063	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0063	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0063	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.013	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0063	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.013	
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0063	
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0063	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0063	
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	< 0.0063	
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0013	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0013	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045976** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Esaclorobutadiene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0063	
1,1 - Dicloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0063	
1,2 - Dicloroetilene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0063	
1,1,1 - Tricloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0063	
1,2 - Dicloropropano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0063	
1,1,2 - Tricloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0063	
1,2,3 - Tricloropropano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0063	
* Decabromodifeniletere <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 600	
1,1,2,2 - Tetracloroetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0063	
Tribromometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0063	
1,2 - Dibromoetano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0013	
Dibromoclorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0063	
Bromodiclorometano <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0063	
Monoclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0063	
1,2 - Diclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0063	
1,4 - Diclorobenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0.0063	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.082	
1,2 - Dinitrobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Cloronitrobenzeni <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Nitrobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
o-Anisidina <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
p-Anisidina <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	
Anilina <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.041	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045976** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incerteza
Difenilammina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
m-, p- Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
m-Anisidina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.041	
* 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	< 0.0082	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045976** del **28/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0082	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.3	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 64	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 78	
* Amianto (ricerca qualitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	Presente/Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045976** del **28/10/2019**

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	97	±5			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	7.6	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	163.0	±9,8			
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0020		0,05	0,2	2.5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.10		2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,004	0,1	0.5
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.010		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.010		0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,001	0,02	0.2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.010		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	< 0.010		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		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	< 0.050		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.35	±0,04	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.31	±0,03	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	48	±5	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	130	±28	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 2.5		50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045976** del **28/10/2019**

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	97	±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	163	±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	0.44	±0,05	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.31	±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	48	±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	0.35	±0,04	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	< 0.10		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	< 0.010		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	< 0.050		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	< 1.0		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	< 10		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	< 10		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	< 2.0		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	< 1.0		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	< 10		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	< 10		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	< 0.50		1	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2A	mg/l	< 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	8.2	±0,7	30	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045976** del **28/10/2019**

eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
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	7.59	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a7) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0662

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 22/08/2019 in contenitore di polietilene della capacità di 1 litro.

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

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

La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.

Temperatura eluato: 20 C°.

Massa campione di laboratorio: 92.7 g.

Volume dell'agente liscivante 0.897 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 97 %.

Peso campione (g): 1490.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.09 %.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente da:

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.	Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000	Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)	Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001
--	--	---	---

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0045976** del **28/10/2019**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0045976**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

Nazzano Carrara, 28 ottobre 2019

FILE RIF: All. RdP 19LA0045976

OGGETTO: Allegato al RDP n° 19LA0045976 del 28 ottobre 2019

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto solido - S29
CER dichiarato dal produttore/detentore:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	terreni provenienti da sondaggio ambientale
Luogo di campionamento:	Capannone Geotec - Elettr. tratta Catanzaro - Sibari
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 (aggiornato al X adeguamento, Regolamento (UE) 2017/776), 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**.

Firmato digitalmente da:

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

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA LAMEZIA T. -CATANZARO L. COLLEGAMENTO LAMEZIA T.-SETTINGIANO VELOCIZZAZIONE MEDIANTE RETTIFICHE DI TRACCIATO					
PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA Gestione dei materiali di risulta	COMMESSA RC0Y	LOTTO 00	CODIFICA R 69 RG	DOCUMENTO CA0000 001	REV. D	FOGLIO 41 di 41

Allegato 3 – Certificati analitici analisi rifiuti – ballast

Rapporto di prova n°: **19LA0061782** del 15/01/2020

LAB N° 0510 L



19LA0061782

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

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

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: **Settingiano c/o stazione ferroviaria**

Punto di prelievo: **C1B1 lungo la tratta ferrovia**

Prelevato da: **Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro**

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

Verbale di prelievo n°: **19/02633**

Prelevato il: **21/10/2019**

Data Accettazione: **07/11/2019**

Data inizio analisi: **13/11/2019** Data fine analisi: **16/12/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	8.3	±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	99	±8
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	6.8	±0,9
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.9	
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0.60	±0,21
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061782 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	5.7	±2,0
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	9.1	±3,2
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	9.3	±3,2
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	< 0.46	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061782 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1.2	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.24	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1.2	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1.2	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061782 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
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	
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	
Esaclorobutadiene 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	< 0.24	
* 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	< 0.024	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.024	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.024	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061782 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB77 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB81 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB95 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB99 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB101 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB105 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB128 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	
PCB169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.024	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061782 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.024	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.024	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.024	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.024	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.024	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.024	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.22	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 190	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 230	
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 (a7)D.M. del 14/05/1996	-	< 0.000111	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.023	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 24	
* Decabromodifenilietere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061782 del 15/01/2020**

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	8.7	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	34.0	±2,0			
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	< 0.00010		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	0.34	±0,04	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	0.40	±0,04	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	< 0.01		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	< 10		400	10000	10000

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061782 del 15/01/2020**

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) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	1.4	±0,3	50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061782 del 15/01/2020**

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	34.0	±2,0		
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	0.13	±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	0.40	±0,04	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	0.34	±0,04	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	< 5.0		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	< 1.0		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 Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061782 del 15/01/2020**

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	5.0	±0,5	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	8.66	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a7) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0662

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. 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 22/11/2019 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: 90 g.

Volume dell'agente liscivante 0.900 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 100 %.

Peso campione (g): 1150.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.73 %.

Il campionamento e le determinazioni di campo sono effettuate dal Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro e pertanto ricadono sotto la sua responsabilità. I risultati analitici sono da riferirsi al campione così come ricevuto dal laboratorio.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061782 del 15/01/2020**

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0061782**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

Rapporto di prova n°: **19LA0061783** del 15/01/2020

LAB N° 0510 L



19LA0061783

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

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

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 c/o Massaro**

Punto di prelievo: **C1B2 lungo binari**

Prelevato da: **Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro**

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

Verbale di prelievo n°: **19/02633-2**

Prelevato il: **21/10/2019**

Data Accettazione: **07/11/2019**

Data inizio analisi: **13/11/2019** Data fine analisi: **16/12/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	7.9	±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	2.3	±0,3
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	18	±6
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	48	±17
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.50	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	23	±8

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061783 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	6.9	±2,4
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	27	±9
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	10	±4
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	85	±30
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	< 0.54	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061783 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Idrocarburi policiclici aromatici <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Atrazina <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Alaclor <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Aldrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Isodrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Clordano <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Clordecone <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 1.2	
DDD, DDT, DDE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.23	
Dieldrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Endrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Eptacloro <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Eptacloro Epossido <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Esabromodifenile <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 1.2	
Esaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Mirex <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Pentaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	
Toxafene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 1.2	
Endosulfan <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.12	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061783 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.01	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0010	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.01	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.010	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0051	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.23	
* 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	< 0.023	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061783 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061783 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.023	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.12	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.20	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 170	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 210	
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 (a7)D.M. del 14/05/1996	-	< 0.000111	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.021	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 23	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061783 del 15/01/2020**

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	8.0	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	53.0	±3,2			
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	0.14	±0,02	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	2.2	±0,2	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	< 0.01		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	< 10		400	10000	10000

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061783 del 15/01/2020**

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) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	1.2	±0,3	50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061783 del 15/01/2020**

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	53.0	±3,2		
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	0.41	±0,05	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 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	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	0.14	±0,02	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 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	< 5.0		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	< 1.0		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 Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061783 del 15/01/2020**

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	6.0	±0,5	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	8.01	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a7) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0662

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. 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 22/11/2019 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: 90.1 g.

Volume dell'agente liscivante 0.900 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 100 %.

Peso campione (g): 1210.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 4.87 %.

Il campionamento e le determinazioni di campo sono effettuate dal Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro e pertanto ricadono sotto la sua responsabilità. I risultati analitici sono da riferirsi al campione così come ricevuto dal laboratorio.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061783 del 15/01/2020**

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0061783**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

Rapporto di prova n°: **19LA0061784** del 15/01/2020

LAB N° 0510 L



19LA0061784

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

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

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: **Linea ferroviaria Nocelle - Quote Barile**

Punto di prelievo: **C3B3 Tratta ferroviaria**

Prelevato da: **Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro**

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

Verbale di prelievo n°: **19/02633-3**

Prelevato il: **21/10/2019**

Data Accettazione: **07/11/2019**

Data inizio analisi: **13/11/2019** Data fine analisi: **16/12/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	7.3	±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	< 0.42	
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	19	±7
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	50	±18
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	25	±9

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061784 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	5.6	±2,0
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	25	±9
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	85	±30
* Cianuri liberi CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg	< 1	
Fluoruri EPA 300.0 1993	mg/kg	0.64	±0,17
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.22	±0,08
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.12	±0,04
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061784 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	0.34	
Atrazina EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Alaclor EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1.1	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.22	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1.1	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1.1	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061784 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.01	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0010	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0050	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0050	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0050	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.01	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.010	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0050	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0050	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0050	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0050	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0050	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.22	
* 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	< 0.022	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061784 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061784 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.022	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.20	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 180	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 220	
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 (a7)D.M. del 14/05/1996	-	< 0.000111	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.026	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 22	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061784 del 15/01/2020**

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	7.2	±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	0.48	±0,05	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	3.6	±0,4	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	< 0.01		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	16	±3	400	10000	10000

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061784 del 15/01/2020**

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) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	1.2	±0,2	50	100	100

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061784 del 15/01/2020**

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	25.0	±1,5		
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	0.30	±0,03	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	3.6	±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	0.48	±0,05	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	< 5.0		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	< 1.0		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 Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061784 del 15/01/2020**

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	6.2	±0,6	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	7.16	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a7) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0662

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. 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 22/11/2019 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: 90 g.

Volume dell'agente liscivante 0.900 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 100 %.

Peso campione (g): 1340.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 4.56 %.

Il campionamento e le determinazioni di campo sono effettuate dal Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro e pertanto ricadono sotto la sua responsabilità. I risultati analitici sono da riferirsi al campione così come ricevuto dal laboratorio.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061784 del 15/01/2020**

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0061784**

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

Rapporto di prova n°: **19LA0061785** del 15/01/2020

LAB N° 0510 L



19LA0061785

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

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

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 c/o Vigna Vecchia**

Punto di prelievo: **C4B4 lungo binari tratta**

Prelevato da: **Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro**

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

Verbale di prelievo n°: **19/02633-4**

Prelevato il: **21/10/2019**

Data Accettazione: **07/11/2019**

Data inizio analisi: **13/11/2019** Data fine analisi: **17/12/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	7.7	±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	< 0.37	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	9.2	±3,2
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	9.8	±3,4
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.50	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5.0	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061785 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	9.5	±3,3
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	8.5	±3,0
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	57	±20
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	< 0.52	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061785 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Idrocarburi policiclici aromatici <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Atrazina <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Alaclor <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Aldrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Isodrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Clordano <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Clordecone <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.89	
DDD, DDT, DDE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.18	
Dieldrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Endrin <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Eptacloro <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Eptacloro Epossido <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Esabromodifenile <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.89	
Esaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Mirex <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Pentaclorobenzene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	
Toxafene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.89	
Endosulfan <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.089	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061785 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.089	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.089	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.089	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.089	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0097	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00097	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0097	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0097	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0049	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.18	
* 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	< 0.018	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061785 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061785 del 15/01/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.018	
Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.089	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.19	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 190	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 230	
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 (a7)D.M. del 14/05/1996	-	< 0.000111	
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.021	
Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 18	
* Decabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 600	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 20	

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

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

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061785 del 15/01/2020**

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	7.6	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	31.0	±1,9			
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	0.27	±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	1.1	±0,1	100	5000	5000
* Indice fenolo UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	< 0.01		0,1		
TDS (solidi disciolti totali) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	79	±17	400	10000	10000

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

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

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

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061785 del 15/01/2020**

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) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	1.2	±0,3	50	100	100

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061785 del 15/01/2020**

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	31.0	±1,9		
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	1.0	±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	< 0.05		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	1.1	±0,1	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.27	±0,03	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 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	< 5.0		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	< 1.0		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 Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061785 del 15/01/2020**

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	6.6	±0,6	30	
pH DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	7.57	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a7) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0662

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. 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 22/11/2019 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: 90.2 g.

Volume dell'agente liscivante 0.900 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 100 %.

Peso campione (g): 1430.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.86 %.

Il campionamento e le determinazioni di campo sono effettuate dal Personale Esterno - Dott. Vincenzo Azzaro e pertanto ricadono sotto la sua responsabilità. I risultati analitici sono da riferirsi al campione così come ricevuto dal laboratorio.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **19LA0061785 del 15/01/2020**

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0061785**

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

Rapporto di prova n°: **19LA0029302** del **24/10/2019**

LAB N° 0510 L



19LA0029302

Spett.
ITALEFERR S.P.A.
VIA V. G. GALATI 71
00195 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - Marcellinara 1-B**

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 ITF Ionica**

Punto di prelievo: **Stazione Marcellinara**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Santosh Caponi**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013**

Verbale di prelievo n°: **19/00806**

Prelevato il: **24/05/2019**

Data Accettazione: **31/05/2019**

Data inizio analisi: **04/06/2019** Data fine analisi: **09/07/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>	upH	8.5	±0,2
Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	100	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) <i>UNI EN 15169:2007</i>	% p/p	100	±8
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	< 0.62	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.1	
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.1	
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.1	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	5.2	±1,8
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 4.5	
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	13	±5
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 0.51	
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.1	
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.1	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029302** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	7.8	$\pm 2,7$
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.1	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.1	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.1	
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	42	± 15
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	< 0.5	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.11	
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.11	
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.11	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.11	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.11	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.11	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.11	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.11	
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.11	
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.11	
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.11	
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.11	
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.11	
* Idrocarburi policiclici aromatici <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.5	
Atrazina <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.11	
Alaclor <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.11	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029302** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1.1	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.21	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1.1	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1.1	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.21	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.11	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0064	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029302** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00064	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0064	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0032	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.21	
* 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	< 0.021	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029302** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.15	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 180	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 210	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029302** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Amianto (ricerca qualitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	Presente/Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
* Indice di rilascio - Amianto (a7) D.M. del 14/05/1996	-	0.000111	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029302** del **24/10/2019**

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	8.4	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	23.0	±1,4			
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	0.14	±0,02	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0.050		1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.22	±0,02	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	60	±13	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	1.8	±0,4	50	100	100

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029302** del **24/10/2019**

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	23.0	±1,4		
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	< 0.10		50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0.050		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	0.22	±0,02	250	
Cloruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.14	±0,02	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 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	< 5.0		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	< 1.0		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	
* 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	±1	30	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029302** del **24/10/2019**

eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
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	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a7) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0662

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 05/06/2019 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: 23 C°.

Massa campione di laboratorio: 90.1 g.

Volume dell'agente liscivante 0.900 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 100 %.

Peso campione (g): 1930.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.69 %.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente da:

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.	Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000	Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)	Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001
--	--	---	---

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029302** del **24/10/2019**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0029302**

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2019

FILE RIF: All. RdP 19LA0029302

OGGETTO: Allegato al RDP n° 19LA0029302 del 24 ottobre 2019

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - Marcellinara 1-B
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 ITF Ionica
Punto di prelievo:	Stazione Marcellinara
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Santosh Caponi
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 (aggiornato al X adeguamento, Regolamento (UE) 2017/776), 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**.

Firmato digitalmente da:

Dott.Chim. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **19LA0029304** del **24/10/2019**

LAB N° 0510 L



19LA0029304

Spett.
ITALEFERR S.P.A.
VIA V. G. GALATI 71
00195 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - Feroletto-B**

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 ITF Ionica**

Punto di prelievo: **Stazione Feroletto**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Santosh Caponi**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013**

Verbale di prelievo n°: **19/00808**

Prelevato il: **24/05/2019**

Data Accettazione: **31/05/2019**

Data inizio analisi: **04/06/2019** Data fine analisi: **09/07/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incerteza
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>	upH	9.4	±0,2
Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	100	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) <i>UNI EN 15169:2007</i>	% p/p	99	±8
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	< 0.53	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	12	±4
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 4.0	
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	30	±10
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 0.50	
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	16	±6
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029304** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	32	±11
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	5.6	±2,0
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	47	±17
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	< 0.49	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.10	
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.10	
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.10	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.10	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.10	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.10	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.10	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.10	
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.10	
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.10	
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.10	
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.10	
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.10	
* Idrocarburi policiclici aromatici <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.5	
Atrazina <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.10	
Alaclor <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.10	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029304** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.10	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.10	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.10	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.10	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.10	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.1	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.21	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.10	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.10	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.10	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.10	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.10	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.10	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.10	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 1	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.21	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.1	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.1	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.1	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.1	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.007	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029304** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00070	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0035	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0035	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0035	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.007	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0070	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0035	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0035	
Monoclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0035	
1,2 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0035	
1,4 - Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0035	
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.21	
* 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	< 0.021	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.021	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029304** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB128 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB180 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB183 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB187 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
PCB189 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.021	
Idrocarburi C<=12 <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0.17	
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	< 170	
Idrocarburi C10-C40 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	< 190	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029304** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Amianto (ricerca qualitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	Presente/Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
* Indice di rilascio - Amianto (a7) D.M. del 14/05/1996	-	0.000111	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029304** del **24/10/2019**

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	9.5	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	356.0	±21,4			
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	0.29	±0,03	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0.050		1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	4.8	±0,5	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	93	±20	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	1.6	±0,3	50	100	100

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029304** del **24/10/2019**

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	356	±21		
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	< 0.10		50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0.050		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	4.8	±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	0.29	±0,03	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 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	< 5.0		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	< 1.0		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	
* 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	9.2	±0,8	30	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029304** del **24/10/2019**

eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
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	9.51	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a7) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0662

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 05/06/2019 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: 23 C°.

Massa campione di laboratorio: 90.1 g.

Volume dell'agente liscivante 0.900 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 100 %.

Peso campione (g): 1870.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3.47 %.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente da:

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.	Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000	Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)	Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001
--	--	---	---

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029304** del **24/10/2019**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0029304**

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2019

FILE RIF: All. RdP 19LA0029304

OGGETTO: Allegato al RDP n° 19LA0029304 del 24 ottobre 2019

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - Feroletto-B
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 ITF Ionica
Punto di prelievo:	Stazione Feroletto
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Santosh Caponi
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 (aggiornato al X adeguamento, Regolamento (UE) 2017/776), 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**.

Firmato digitalmente da:

Dott.Chim. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **19LA0029306** del **24/10/2019**

LAB N° 0510 L



19LA0029306

Spett.
ITALEFERR S.P.A.
VIA V. G. GALATI 71
00195 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto - Lamezia Terme Nicastro-B**

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 ITF Ionica**

Punto di prelievo: **Stazione Lamezia Terme Nicastro**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Santosh Caponi**

Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013**

Verbale di prelievo n°: **19/00810**

Prelevato il: **24/05/2019**

Data Accettazione: **31/05/2019**

Data inizio analisi: **04/06/2019** Data fine analisi: **09/07/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985</i>	upH	8.2	±0,2
Residuo secco a 105°C <i>UNI EN 14346:2007</i>	%p/p	100	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) <i>UNI EN 15169:2007</i>	% p/p	99	±8
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	< 0.59	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Berillio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	6.1	±2,1
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 4.2	
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	38	±13
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 0.50	
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	8.9	±3,1
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029306** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	8.0	±2,8
Selenio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Stagno <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Tallio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 5.0	
Zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	34	±12
* Cianuri liberi <i>CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg	< 1	
Fluoruri <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/kg	< 0.5	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.095	
Crisene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.095	
Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.095	
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.095	
Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.095	
Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.095	
Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.095	
Benzo (a) antracene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.095	
Benzo (a) pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.095	
Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.095	
Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.095	
Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.095	
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.095	
* Idrocarburi policiclici aromatici <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.5	
Atrazina <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.095	
Alaclor <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0.095	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029306** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
Isodrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.95	
DDD, DDT, DDE EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.19	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.95	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.95	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.19	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.095	
B.T.E.X. EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	< 0.0058	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029306** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.00058	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0029	
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0058	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0.0058	
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	< 0.19	
* Somm. PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 8280B 2007 + DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010	mg WHO-TEQ/kg	< 0.0001	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029306** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.019	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.14	
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 160	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 180	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029306** del **24/10/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Amianto (ricerca qualitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	Presente/Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) (a7) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 B	mg/kg	< 100	
* Indice di rilascio - Amianto (a7) D.M. del 14/05/1996	-	0.000111	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029306** del **24/10/2019**

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	8.3	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	23.0	±1,4			
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	< 0.050		1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.36	±0,04	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	15	±3	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	3.9	±0,8	50	100	100

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029306** del **24/10/2019**

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	23.0	±1,4		
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	< 0.10		50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0.050		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	0.36	±0,04	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	0.28	±0,03	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 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	< 5.0		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	< 1.0		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	
* 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	±1	30	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029306** del **24/10/2019**

eluato UNI 10802:2013 DM 05/02/1998

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Allegato 3	D.M. 05/02/1998
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	8.27	±0,20	5,5÷12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a7) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0662

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 05/06/2019 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: 23 C°.

Massa campione di laboratorio: 90.1 g.

Volume dell'agente liscivante 0.900 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 100 %.

Peso campione (g): 2000.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 4.36 %.

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale.

WHO-TEQ, tossicità equivalente, è calcolata tenendo conto dei fattori di equivalenza (WHO-TEF) definitivi dalla World Health Organization, come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tabella 4 del Decreto 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

File firmato digitalmente da:

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.	Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000	Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)	Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001
--	--	---	---

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **19LA0029306** del **24/10/2019**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0029306**

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

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 **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - www.ambientesc.it**

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2019

FILE RIF: All. RdP 19LA0029306

OGGETTO: Allegato al RDP n° 19LA0029306 del 24 ottobre 2019

Denominazione del campione:	Campione di rifiuto - Lamezia Terme Nicastro-B
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 ITF Ionica
Punto di prelievo:	Stazione Lamezia Terme Nicastro
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Santosh Caponi
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 (aggiornato al X adeguamento, Regolamento (UE) 2017/776), 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**.

Firmato digitalmente da:

Dott.Chim. Contarino Rosario
N° 567 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania