

COMMITTENTE:



RETE FERROVIARIA ITALIANA S.P.A.
DIREZIONE INVESTIMENTI

SOGGETTO TECNICO:

RFI - DIREZIONE TERRITORIALE PRODUZIONE DI FIRENZE
S.O. INGEGNERIA

PROGETTAZIONE:

MANDATARIA



MANDANTI



PROGETTO DEFINITIVO

LINEA PISTOIA - LUCCA - VIAREGGIO/PISA
RADDOPPIO DELLA LINEA PISTOIA - LUCCA - PISA S.R.
TRATTA PESCIA - LUCCA

16 - CANTIERIZZAZIONE

REPORT INDAGINI AMBIENTALI ESEGUITE

SCALA

-

Foglio

1

di

1

PROGETTO/ANNO

SOTTOPR.

LIVELLO

NOME DOC.

PROGR.OP.

FASE FUNZ.

NUMERAZ.

1 3 4 6 P O

S 1 1

P D

T R C A

0 0

0 1

E 0 0 3

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Prima emissione	G. Tanzi	18/09/2018						

POSIZIONE ARCHIVIO

LINEA

L 5 4 2

SEDE TECN.

L 0 1 1 1 6

NOME DOC.

T B 0 0

NUMERAZ.

1 0 / 0 1

Verificato e trasmesso

Data

Convalidato

Data

Archiviato

Data

1346-PO-S11-PD-TRCA-00-01-E003.dwg

Rapporto di prova n°: **18LA0033899** del **24/10/2018**



Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - PS 2 (0.0 - 5.0)**

CER: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Via del Ribocco, Altopascio (LU)**

Punto di prelievo: **Cassetta di sondaggio**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

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

Verbale di prelievo n°: **18/RF11009-1**

Prelevato il: **10/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data inizio analisi: **12/09/2018** Data fine analisi: **28/09/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	6.1	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	77	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	74	±5
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	< 0.40	
• Prova d'infiammabilità REG CE 440 2008 30/05/2008 GU CE L142/1 31/05/2008 All.parte A. 10 pag.82-84	pos.-neg.	NEG	
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	5.8	±2,0
Bario UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	52	±18
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Boro UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 3.9	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MQCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1/38 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033899** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	19	±7
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.42	
Molibdeno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	15	±5
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	11	±4
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	17	±6
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Tellurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.2	
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	24	±8
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	26	±9
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Naftalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0.068	±0,024
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Fenantrene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Fluorene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/99.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033899** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Acenaftene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0.085	±0,030
Acenaftilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.032	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
delta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.32	
DDT EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.25	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.5/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033899** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.32	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.32	
Acido perfluorottano sulfonato (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.021	
* Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.02	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
* Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 6.3	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.13	
Solventi organo alogenati EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0065	
* Solventi organici (da Calcolo) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.13	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	1.9	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0013	
Isopropilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0065	
Dipentene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.13	
1,3 - Butadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.013	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0065	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0065	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0065	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.6/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033899** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.013	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.013	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0065	
Tetraclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0065	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0065	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0065	
1,1-dicloro-1-fluoroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0065	
Bromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0065	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0.0092	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0.0092	±0,0028
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.019/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033899** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0063	
* PCT EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.32	
Idrocarburi C<12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.29	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 15	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata della Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prof. 600.5/59.6 19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033899** del **24/10/2018**

eluato UNI 10802:2013

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	77	±4			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	6.0	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	54.0	±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	2.4	±0,3	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0.10		1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	9.1	±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	11	±2	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 1.0		50	100	100

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata della Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.8/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033899** del **24/10/2018**

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	77	±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	54.0	±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	2.8	±0,3	50	
Fluoruri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0.10		1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	9.1	±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	2.4	±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	< 0.10		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	< 4		30	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/99 6/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033899** del **24/10/2018**

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	6,0	±0,2	5,5+12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

NEG = prova negativa: prova preliminare negativa o tempo di combustione di ciascun test maggiore di 45 secondi.

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.

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 13/09/2018 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: 117 g.

Volume dell'agente liscivante 0.873 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 77 %.

Peso campione (g): 2260.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 1.95 %.

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

Solventi Organici ricercati: Solventi organici Alogenati (Clorometano, Cloroetano, Cloruro di Vinile, 1,1 - Dicloroetilene, 1,2 - Dicloroetilene, Diclorometano, 1,1 - Dicloroetano, 2,2 - Dicloropropano, 1,1 - Dicloropropene, Bromoclorometano, Cloroformio, 1,1,1 - Tricloroetano, Tetraclorometano, 1,2 - Dicloroetano, Tricloroetilene, 1,2 - Dicloropropano, 1,3 - Dicloropropano, Dibromometano, Bromodiclorometano, 1,1,2 - Tricloroetano, Tetracloroetilene (PCE), Dibromoclorometano, 1,2 - Dibromoetano, Monoclorobenzene, Bromoformio, 1,1,1,2 - Tetracloroetano, 1,1,2,2 - Tetracloroetano, 1,2,3 - Tricloropropano, 2 - Clorotoluene, 4 - Clorotoluene, 1,4 - Diclorobenzene, 1,3 - Diclorobenzene, 1,2 - Diclorobenzene, 1,2,4 - Triclorobenzene, 1,2,3 - Triclorobenzene, Diclorodifluorometano, Triclorofluorometano, Bromobenzene), Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xilene ,

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033899** del **24/10/2018**

Stirene, Isopropil benzene, n - Propilbenzene, 1,3,5 - Trimetil benzene, n - Butilbenzene, M.T.B.E., 1,3 - Butadiene, sec-butilbenzene, p-isopropiltoluene, 1,2,4-trimetilbenzene, ter-butilbenzene, Dipentene.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0033899**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0033899

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0033899 del 24 ottobre 2018

Descrizione del campione:	Campione di rifiuto solido - PS 2 (0.0 - 5.0)
Codice CER:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Attività di scavo
Luogo di campionamento:	Via del Ribocco, Altopascio (LU)
Punto di prelievo:	Cassetta di sondaggio
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013
Stato fisico:	Solido non polverulento
Colore:	Marrone
Odore:	Inodore

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.

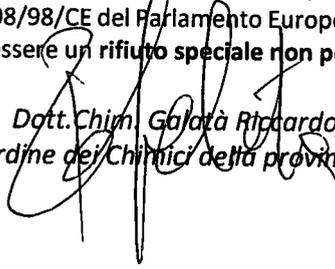
- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 (aggiornato al IX adeguamento, Regolamento (UE) 2016/1179), 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.


Dott. Chim. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0033899

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0033899 del 24 ottobre 2018

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 5 del D.M. 27/09/2010

Comma 1:

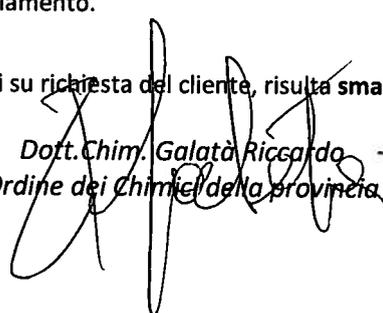
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 2 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti).
- I contaminanti organici richiesti presentano concentrazioni **inferiori** a quelle indicate nella tabella 3 del DM 27/09/2010 (Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	< 4000	30000
B.T.E.X.	mg/Kg	< 1.5	6
Oli minerali (da C10 a C40)	mg/Kg	< 15	500

Comma 2:

- La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 (Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni sono **inferiori** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti inerti**.


Dott. Chim. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0033899

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0033899 del 24 ottobre 2018

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 6 del D.M. 27/09/2010

Comma 3:

- La percentuale di sostanza secca è **conforme** alle disposizioni previste all'articolo 6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 3 del D.M. 27/09/2010.
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 5 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi).

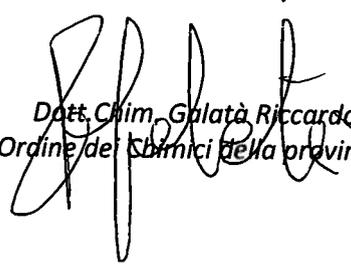
Comma 6:

- lettera a) La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste.
- lettera b) Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 (Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani) **non sono stati richiesti**.
- lettera c) Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni, non individuati nelle lettere a) e b) dell'articolo 6 comma 6 del D.M. 27/09/2010, sono **inferiori** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti non pericolosi**.

Considerazioni inerenti all'avvio al recupero in impianti autorizzati in forma semplificata (rif. D.M. 05/02/1998 e s.m.i.)

Sulla base della natura, dei risultati analitici ottenuti relativamente ai parametri analizzati e del CER attribuito dal Committente il rifiuto risulta conforme a quanto previsto al punto **7.31bis Attività di recupero 7.31bis.3 lettera a), b), c)**.


Dott. Chim. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **18LA0033900** del **24/10/2018**

LAB N° 0510



Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA GROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - PS 5 (0.0-5.0)**

CER: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Loc. Brai - Altopascio (LU)**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

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

Verbale di prelievo n°: **18/RFI1009-2**

Prelevato il: **10/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data inizio analisi: **12/09/2018** Data fine analisi: **28/09/2018**

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	96	±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	< 0.45	
* Prova d'infiammabilità REG CE 440 2008 30/05/2008 GU CE L142/1 31/05/2008 All.parte A. 10 pag.82-84	pos.-neg.	NEG	
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	7.1	±2,5
Bario UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	70	±25
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
Boro UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	6.4	±2,2
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.1	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.0 16/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033900** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	45	±16
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.48	
Molibdeno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	18	±6
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	13	±5
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	13	±5
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
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	
Tellurio 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	41	±14
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	22	±8
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Naftalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Fenantrene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Fluorene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

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

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassinia, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033900** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Acenaftene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0.050	±0,018
Acenafilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
delta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.39	
DDT EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.32	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore o Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033900** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.39	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.39	
Acido perfluorottano sulfonato (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.017	
* Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.02	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
* Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 7.9	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.16	
Solventi organo alogenati EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0066	
* Solventi organici (da Calcolo) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.13	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.02	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0013	
Isopropilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0066	
Dipentene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.13	
1,3 - Butadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.013	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0066	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0066	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0066	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5159.8/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033900** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.013	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.013	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0066	
Tetraclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0066	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0066	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0066	
1,1-dicloro-1-fluoroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0066	
Bromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0066	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/87 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59 619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033900** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0079	
* PCT EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.39	
Idrocarburi C<12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.30	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 17	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prof. 600.5/59 619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033900** del **24/10/2018**

eluato UNI 10802:2013

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	8.0	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	259.0	±15,5			
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	0.0086	±0,0017	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	0.022	±0,005	0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	3.5	±0,4	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.77	±0,08	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	16	±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	230	±47	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	18	±4	50	100	100

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0307)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033900** del **24/10/2018**

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	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	259	±16		
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	0.68	±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	0.77	±0,08	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	16	±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	3.5	±0,4	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	0.022	±0,005	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	8.6	±1,7	10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 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	47	±4	30	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 998/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.8/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di auto controllo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033900** del **24/10/2018**

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	8,0	±0,2	5,5+12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

NEG = prova negativa: prova preliminare negativa o tempo di combustione di ciascun test maggiore di 45 secondi.

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.

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 macelle.

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 13/09/2018 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: 94.2 g.

Volume dell'agente liscivante 0.896 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 96 %.

Peso campione (g): 2150.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 1.82 %.

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

Solventi Organici ricercati: Solventi organici Alogenati (Clorometano, Cloroetano, Cloruro di Vinile, 1,1 - Dicloroetilene, 1,2 - Dicloroetilene, Diclorometano, 1,1 - Dicloroetano, 2,2 - Dicloropropano, 1,1 - Dicloropropene, Bromoclorometano, Cloroformio, 1,1,1 - Tricloroetano, Tetraclorometano, 1,2 - Dicloroetano, Tricloroetilene, 1,2 - Dicloropropano, 1,3 - Dicloropropano, Dibromometano, Bromodiclorometano, 1,1,2 - Tricloroetano, Tetracloroetilene (PCE), Dibromoclorometano, 1,2 - Dibromoetano, Monoclorobenzene, Bromoformio, 1,1,1,2 - Tetracloroetano, 1,1,2,2 - Tetracloroetano, 1,2,3 - Tricloropropano, 2 - Clorotoluene, 4 - Clorotoluene, 1,4 - Diclorobenzene, 1,3 - Diclorobenzene, 1,2 - Diclorobenzene, 1,2,4 -

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

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

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033900** del **24/10/2018**

Triclorobenzene, 1,2,3 - Triclorobenzene, Diclorodifluorometano, Triclorofluorometano, Bromobenzene), Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xilene, Stirene, Isopropil benzene, n - Propilbenzene, 1,3,5 - Trimetil benzene, n - Butilbenzene, M.T.B.E., 1,3 - Butadiene, sec-butilbenzene, p-isopropiltoluene, 1,2,4-trimetilbenzene, ter-butilbenzene, Dipentene.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0033900**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa e accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.8 19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0033900

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0033900 del 24 ottobre 2018

Descrizione del campione:	Campione di rifiuto solido - PS 5 (0.0-5.0)
Codice CER:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Attività di scavo
Luogo di campionamento:	Loc. Brai - Altopascio (LU)
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013
Stato fisico:	Solido non polverulento
Colore:	Vario
Odore:	Inodore

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.

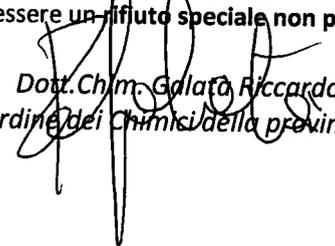
- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 (aggiornato al IX adeguamento, Regolamento (UE) 2016/1179), 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**.


Dott. Chim. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0033900

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0033900 del 24 ottobre 2018

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 5 del D.M. 27/09/2010

Comma 1:

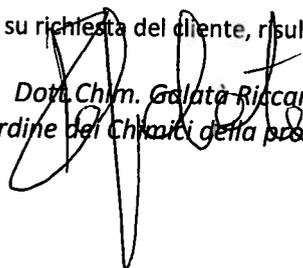
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 2 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti).
- I contaminanti organici richiesti presentano concentrazioni **inferiori** a quelle indicate nella tabella 3 del DM 27/09/2010 (Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	< 4500	30000
B.T.E.X.	mg/Kg	< 1.5	6
Oli minerali (da C10 a C40)	mg/Kg	< 17	500

Comma 2:

- La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 (Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni sono **inferiori** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti inerti**.


Dott. Chim. Galata Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0033900

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0033900 del 24 ottobre 2018

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 6 del D.M. 27/09/2010

Comma 3:

- La percentuale di sostanza secca è **conforme** alle disposizioni previste all'articolo 6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 3 del D.M. 27/09/2010.
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 5 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi).

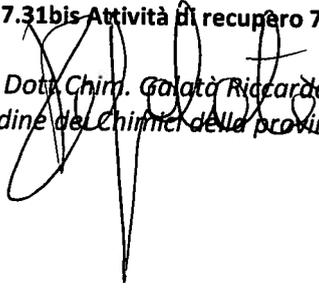
Comma 6:

- lettera a) La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste.
- lettera b) Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 (Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani) **non sono stati richiesti**.
- lettera c) Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni, non individuati nelle lettere a) e b) dell'articolo 6 comma 6 del D.M. 27/09/2010, sono **inferiori** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti non pericolosi**.

Sulla base della natura, dei risultati analitici ottenuti relativamente ai parametri analizzati e del CER attribuito dal Committente il rifiuto risulta conforme a quanto previsto al punto **7.31bis Attività di recupero 7.31bis.3 lettera a)**.

Dott. Chim. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania



Rapporto di prova n°: **18LA0033901** del **24/10/2018**

LAB N° 0510



Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S 6 (0.0-5.0)**
CER: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Paganico - Capannori (LU)**
Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**
Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013**
Verbale di prelievo n°: **18/RFI1009-3**

Prelevato il: **10/09/2018**
Data Accettazione: **12/09/2018**
Data inizio analisi: **12/09/2018** Data fine analisi: **02/10/2018**

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	83	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	80	±6
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	< 0.46	
* Prova d'infiammabilità REG CE 440 2008 30/05/2008 GU CE L142/1 31/05/2008 All.parte A. 10 pag.82-84	pos.-neg.	NEG	
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	5.4	±1,9
Bario UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	100	±36
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Boro UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	12	±4
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 3.9	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 01/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della L.R. 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassinia, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033901** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	63	±22
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.43	
Molibdeno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	56	±20
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	11	±4
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	24	±8
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Tellurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.3	
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	37	±13
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	47	±16
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Naftalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0.047	±0,016
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Fenantrene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Fluorene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033901** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Acenaftene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0.056	±0,020
Acenafilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.039	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
delta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.39	
DDT EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.31	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033901** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.39	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.39	
Acido perfluorotano sulfonato (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.018	
* Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.02	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
* Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 7.7	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.15	
Solventi organo alogenati EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0079	
* Solventi organici (da Calcolo) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.16	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.02	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0016	
Isopropilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0079	
Dipentene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.16	
1,3 - Butadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.016	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0079	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0079	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0079	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59 819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033901** del 24/10/2018

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.016	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.016	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0079	
Tetraclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0079	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0079	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0079	
1,1-dicloro-1-fluoroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0079	
Bromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0079	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	

Laboratorio Inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR, promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033901** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0077	
* PCT EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.39	
Idrocarburi C<12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.36	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 13	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033901** del **24/10/2018**

eluato UNI 10802:2013

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	83	±4			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	7.9	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	274.0	±16,4			
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	0.0040	±0,0008	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	1.2	±0,1	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.64	±0,07	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	7.7	±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	160	±34	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	8.2	±1,6	50	100	100

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.019/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033901** del **24/10/2018**
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	83	±4		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	274	±16		
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	0.22	±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	0.64	±0,07	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	7.7	±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	< 0.0050		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	4.0	±0,8	10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 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	26	±2	30	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 6 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (Decreto 1236 del 20.03.2007)

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

 Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabbq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033901** del **24/10/2018**

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	7.9	±0,2	5,5+12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

NEG = prova negativa: prova preliminare negativa o tempo di combustione di ciascun test maggiore di 45 secondi.

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.

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 13/09/2018 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: 108 g.

Volume dell'agente liscivante 0.882 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 83 %.

Peso campione (g): 2080.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 1.35 %.

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

Solventi Organici ricercati: Solventi organici Alogenati (Clorometano, Cloroetano, Cloruro di Vinile, 1,1 - Dicloroetilene, 1,2 - Dicloroetilene, Diclorometano, 1,1 - Dicloroetano, 2,2 - Dicloropropano, 1,1 - Dicloropropene, Bromoclorometano, Cloroformio, 1,1,1 - Tricloroetano, Tetraclorometano, 1,2 - Dicloroetano, Tricloroetilene, 1,2 - Dicloropropano, 1,3 - Dicloropropano, Dibromometano, Bromodichlorometano, 1,1,2 - Tricloroetano, Tetracloroetilene (PCE), Dibromoclorometano, 1,2 - Dibromoetano, Monoclorobenzene, Bromoformio, 1,1,1,2 - Tetracloroetano, 1,1,2,2 - Tetracloroetano, 1,2,3 - Tricloropropano, 2 - Clorotoluene, 4 - Clorotoluene, 1,4 - Diclorobenzene, 1,3 - Diclorobenzene, 1,2 - Diclorobenzene, 1,2,4 - Triclorobenzene, 1,2,3 - Triclorobenzene, Diclorodifluorometano, Triclorofluorometano, Bromobenzene), Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xilene ,

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.019/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

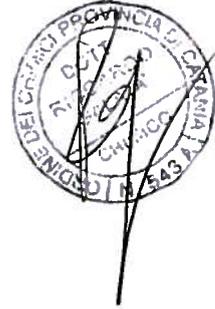
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassinà, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033901** del **24/10/2018**

Stirene, Isopropil benzene, n - Propilbenzene, 1,3,5 - Trimetil benzene, n - Butilbenzene, M.T.B.E., 1,3 - Butadiene, sec-butilbenzene, p-isopropiltoluene, 1,2,4-trimetilbenzene, ter-butilbenzene, Dipentene.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0033901**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0033901

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0033901 del 24 ottobre 2018

Descrizione del campione:	Campione di rifiuto solido - S 6 (0.0-5.0)
Codice CER:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Attività di scavo
Luogo di campionamento:	Paganico - Capannori (LU)
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013
Stato fisico:	Solido non polverulento
Colore:	Marrone scuro
Odore:	Inodore

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 IX adeguamento, Regolamento (UE) 2016/1179), 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

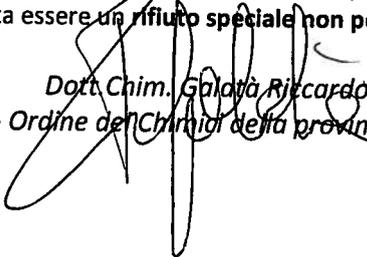
Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

"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.

Dot. Chim. Galati Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania



Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0033901

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0033901 del 24 ottobre 2018

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 5 del D.M. 27/09/2010

Comma 1:

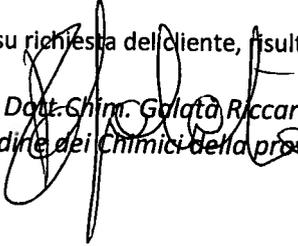
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 2 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti).
- I contaminanti organici richiesti presentano concentrazioni **inferiori** a quelle indicate nella tabella 3 del DM 27/09/2010 (Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	< 4600	30000
B.T.E.X.	mg/Kg	< 1.5	6
Oli minerali (da C10 a C40)	mg/Kg	< 13	500

Comma 2:

- La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 (Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni sono **inferiori** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti inerti**.


Dott. Chim. Galata Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0033901

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0033901 del 24 ottobre 2018

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 6 del D.M. 27/09/2010

Comma 3:

- La percentuale di sostanza secca è **conforme** alle disposizioni previste all'articolo 6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 3 del D.M. 27/09/2010.
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 5 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi).

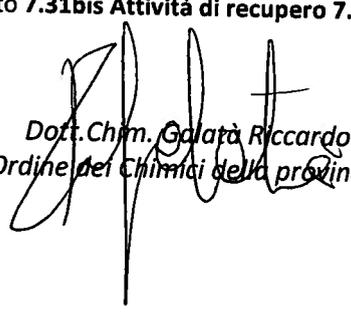
Comma 6:

- lettera a) La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste.
- lettera b) Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 (Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani) **non sono stati richiesti**.
- lettera c) Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni, non individuati nelle lettere a) e b) dell'articolo 6 comma 6 del D.M. 27/09/2010, sono **inferiori** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti non pericolosi**.

Considerazioni inerenti all'avvio al recupero in impianti autorizzati in forma semplificata (rif. D.M. 05/02/1998 e s.m.i.)

Sulla base della natura, dei risultati analitici ottenuti relativamente ai parametri analizzati e del CER attribuito dal Committente il rifiuto risulta conforme a quanto previsto al punto **7.31bis Attività di recupero 7.31bis.3 lettera a), b), c)**.


Dott. Chim. Galata Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **18LA0033904** del **24/10/2018**

LAB N° 0510



18LA0033904

Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - PS 3 (0.0-5.0)**

CER: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Loc. Marginone - Altopascio (LU)**

Punto di prelievo: **via Riluccio**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

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

Verbale di prelievo n°: **18/RFI1109-1**

Prelevato il: **11/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data inizio analisi: **12/09/2018** Data fine analisi: **18/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	6.8	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	92	±5
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	90	±6
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	< 0.47	
* Prova d'infiammabilità REG CE 440 2008 30/05/2008 GU CE L142/1 31/05/2008 All.parte A. 10 pag.82-84	pos.-neg.	NEG	
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	6.5	±2,3
Bario 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	< 4.8	
Boro 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	< 4.8	
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033904** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	45	±16
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.48	
Molibdeno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.8	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	5.5	±1,9
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	7.9	±2,8
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	15	±5
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	
Tellurio 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	24	±9
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	9.0	±3,1
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.02	
Naftalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Fenantrene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.02	
Fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Fluorene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59 819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033904** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Acenafte EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Acenaftilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
delta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.43	
DDT EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.35	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/9.6/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033904** del 24/10/2018

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.43	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.43	
Acido perfluorottano sulfonato (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.021	
* Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.02	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
* Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 8.7	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Solventi organo alogenati EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0051	
* Solventi organici (da Calcolo) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.1	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.02	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0010	
Isopropilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0051	
Dipentene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.10	
1,3 - Butadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.010	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0051	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0051	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0051	

Laboratorio Iscritto negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59 619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassinia, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033904** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.01	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.010	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0051	
Tetraclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0051	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0051	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0051	
1,1-dicloro-1-fluoroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0051	
Bromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0051	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 9 agosto 2000

Agenzia Formative accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore o Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prof. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033904** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0087	
* PCT EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.43	
Idrocarburi C<12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.23	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 17	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000	

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033904** del **24/10/2018**
eluito UNI 10802:2013

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	tab. 2	D.M. del 27/09/2008 tab. 5
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	92	±5		
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	6.6	±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
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.050		2	10
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,004	0,1
Cromo tot. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,05	1
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,2	5
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00010		0,001	0,02
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,05	1
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0020		0,04	1
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,05	1
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,006	0,07
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,4	5
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1.1	±0,1	80	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0.10		1	15
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	9.9	±1,1	100	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	76	±16	400	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 1.0		50	100

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 888/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.610/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente a **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambient**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033904** del **24/10/2018**

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	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	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	0.20	±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	< 0.10		1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	9.9	±1,1	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	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	
* 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 per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033904** del **24/10/2018**

eluato UNI 10802:2013

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	6.6	±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	1.1	±0,1	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0.10		1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	9.9	±1,1	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	76	±16	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 1.0		50	100	100

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassinina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: profabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033904** del **24/10/2018**

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	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	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	0.20	±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	< 0.10		1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	9.9	±1,1	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	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	
* 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 per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formative accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 908/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.M50037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033904** del **24/10/2018**

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	6.6	±0,2	5,5+12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

NEG = prova negativa: prova preliminare negativa o tempo di combustione di ciascun test maggiore di 45 secondi.

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.

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 13/09/2018 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: 97.4 g.

Volume dell'agente liscivante 0.893 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 92 %.

Peso campione (g): 2010.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.94 %.

Solventi Organici ricercati: Solventi organici Alogenati (Clorometano, Cloroetano, Cloruro di Vinile, 1,1 - Dicloroetilene, 1,2 - Dicloroetilene, Diclorometano, 1,1 - Dicloroetano, 2,2 - Dicloropropano, 1,1 - Dicloropropene, Bromoclorometano, Cloroformio, 1,1,1 - Tricloroetano, Tetraclorometano, 1,2 - Dicloroetano, Tricloroetilene, 1,2 - Dicloropropano, 1,3 - Dicloropropano, Dibromometano, Bromodiclorometano, 1,1,2 - Tricloroetano, Tetracloroetilene (PCE), Dibromoclorometano, 1,2 - Dibromoetano, Monoclorobenzene, Bromoformio, 1,1,1,2 - Tetracloroetano, 1,1,2,2 - Tetracloroetano, 1,2,3 - Tricloropropano, 2 - Clorotoluene, 4 - Clorotoluene, 1,4 - Diclorobenzene, 1,3 - Diclorobenzene, 1,2 - Diclorobenzene, 1,2,4 - Triclorobenzene, 1,2,3 - Triclorobenzene, Diclorodifluorometano, Triclorofluorometano, Bromobenzene), Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xilene, Stirene, Isopropil benzene, n - Propilbenzene, 1,3,5 - Trimetil benzene, n - Butilbenzene, M.T.B.E., 1,3 - Butadiene, sec-butilbenzene, p-isopropiltoluene, 1,2,4-trimetilbenzene, ter-butilbenzene, Dipentene.

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033904** del **24/10/2018**

Il parametro Residuo al Fuoco a 550°C effettuato con metodica UNI15169 è calcolato ed espresso sul tal quale, come da richiesta del cliente.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0033904**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 998/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

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

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0033904

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0033904 del 24 ottobre 2018

Descrizione del campione:	Campione di rifiuto solido - PS 3 (0.0-5.0)
Codice CER:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Attività di scavo
Luogo di campionamento:	Loc. Marginone - Altopascio (LU)
Punto di prelievo:	via Riluocco
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013
Stato fisico:	Solido non polverulento
Colore:	Marrone scuro
Odore:	Inodore

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.

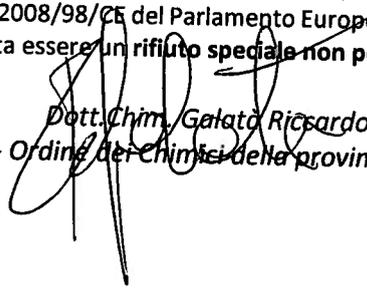
- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 (aggiornato al IX adeguamento, Regolamento (UE) 2016/1179), 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.


Dott. Chim. Galato Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0033904

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0033904 del 24 ottobre 2018

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 5 del D.M. 27/09/2010

Comma 1:

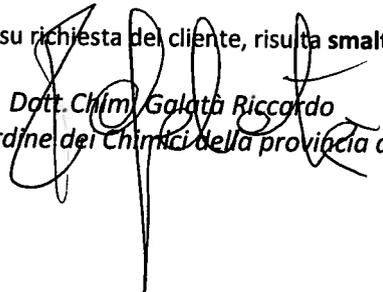
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 2 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti).
- I contaminanti organici richiesti presentano concentrazioni **inferiori** a quelle indicate nella tabella 3 del DM 27/09/2010 (Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	< 4700	30000
B.T.E.X.	mg/Kg	< 1.5	6
Oli minerali (da C10 a C40)	mg/Kg	< 17	500

Comma 2:

- La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 (Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni sono **inferiori** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti inerti**.


Dott. Chim. Galato Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0033904

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0033904 del 24 ottobre 2018

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 6 del D.M. 27/09/2010

Comma 3:

- La percentuale di sostanza secca è **conforme** alle disposizioni previste all'articolo 6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 3 del D.M. 27/09/2010.
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 5 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi).

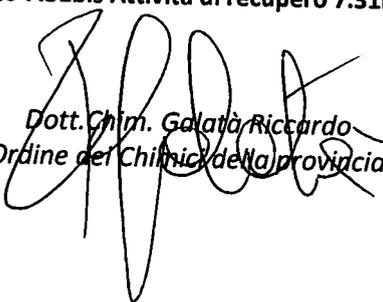
Comma 6:

- lettera a) La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste.
- lettera b) Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 (Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani) **non sono stati richiesti**.
- lettera c) Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni, non individuati nelle lettere a) e b) dell'articolo 6 comma 6 del D.M. 27/09/2010, sono **inferiori** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti non pericolosi**.

Considerazioni inerenti all'avvio al recupero in impianti autorizzati in forma semplificata (rif. D.M. 05/02/1998 e s.m.i.)

Sulla base della natura, dei risultati analitici ottenuti relativamente ai parametri analizzati e del CER attribuito dal Committente il rifiuto risulta conforme a quanto previsto al punto **7.31bis Attività di recupero 7.31bis.3 lettera a), b), c)**.


Dott. Chim. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **18LA0033906** del **24/10/2018**

LAB N° 0510



Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S 4 (0.0-5.0)**
CER: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Altopascio (LU)**
Punto di prelievo: **Via del Vapore**
Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**
Metodo di Campionamento: **UNI 10802:2013**
Verbale di prelievo n°: **18/RF11109-2**

Prelevato il: **11/09/2018**
Data Accettazione: **12/09/2018**
Data inizio analisi: **12/09/2018** Data fine analisi: **28/09/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	6.3	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	84	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	80	±6
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	< 0.46	
* Prova d'infiammabilità REG CE 440 2008 30/05/2008 GU CE L142/1 31/05/2008 All. parte A. 10 pag.82-84	pos.-neg.	NEG	
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	5.6	±2,0
Bario UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	94	±33
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.4	
Boro UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	4.6	±1,6
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	13	±5
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.0	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabbq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033906** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	65	±23
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.44	
Molibdeno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.4	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	61	±21
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	12	±4
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	26	±9
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.4	
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	
Tellurio 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	39	±14
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	49	±17
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Naftalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0.054	±0,019
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Fenantrene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Fluorene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033906** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Acenaftene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0.052	±0,018
Acenaftilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.036	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
delta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.36	
DDT EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.29	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 01/07/97 o del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

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

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033906** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.36	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.36	
Acido perfluorottano sulfonato (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.015	
* Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.02	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
* Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 7.1	
Esabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
Eptabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
Pentabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
Tetrabromodifeniletere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.14	
Solventi organo alogenati EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0061	
* Solventi organici (da Calcolo) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.12	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.02	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0012	
Isopropilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0061	
Dipentene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.12	
1,3 - Butadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.012	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0061	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0061	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0061	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratorio che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prof. 600.5/59 819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033906** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.012	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.012	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0061	
Tetraclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0061	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0061	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0061	
1,1-dicloro-1-fluoroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0061	
Bromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0061	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/87 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033906** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0071	
* PCT EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.36	
Idrocarburi C<12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.27	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 14	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000	

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033906** del **24/10/2018**
eluato UNI 10802:2013

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	84	±4			
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	upH	6.6	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	54.0	±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	0.012	±0,002	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	0.0049	±0,0010	0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0.0014	±0,0003	0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.00050		0,006	0,07	0.5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0010		0,01	0,05	0.7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1.6	±0,2	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.15	±0,02	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	10	±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	82	±17	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	3.3	±0,7	50	100	100

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della L.R. 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

 Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033906** del **24/10/2018**

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	84	±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	54.0	±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	0.36	±0,04	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	0.15	±0,02	1,5	
Solfati DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	10	±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	1.6	±0,2	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 10		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.050		1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 0.40		10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 5.0		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	4.9	±1,0	10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	7.2	±1,4	250	
Arsenico DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 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	12	±2	50	
Piombo DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	1.4	±0,3	50	
Selenio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 1.0		10	
Mercurio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 0.10		1	
* 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 iscritto negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59 6/19/1773) e iscritto al n° 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033906** del **24/10/2018**

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	6.6	±0,2	5,5+12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

NEG = prova negativa: prova preliminare negativa o tempo di combustione di ciascun test maggiore di 45 secondi.

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.

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 13/09/2018 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: 107 g.

Volume dell'agente liscivante 0.883 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 84 %.

Peso campione (g): 2160.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 1.25 %.

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

Solventi Organici ricercati: Solventi organici Alogenati (Clorometano, Cloroetano, Cloruro di Vinile, 1,1 - Dicloroetilene, 1,2 - Dicloroetilene, Diclorometano, 1,1 - Dicloroetano, 2,2 - Dicloropropano, 1,1 - Dicloropropene, Bromoclorometano, Cloroformio, 1,1,1 - Tricloroetano, Tetraclorometano, 1,2 - Dicloroetano, Tricloroetilene, 1,2 - Dicloropropano, 1,3 - Dicloropropano, Dibromometano, Bromodiclorometano, 1,1,2 - Tricloroetano, Tetracloroetilene (PCE), Dibromoclorometano, 1,2 - Dibromoetano, Monoclorobenzene, Bromoformio, 1,1,1,2 - Tetracloroetano, 1,1,2,2 - Tetracloroetano, 1,2,3 - Tricloropropano, 2 - Clorotoluene, 4 - Clorotoluene, 1,4 - Diclorobenzene, 1,3 - Diclorobenzene, 1,2 - Diclorobenzene, 1,2,4 - Triclorobenzene, 1,2,3 - Triclorobenzene, Diclorodifluorometano, Triclorofluorometano, Bromobenzene), Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xilene ,

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocollaborazione delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

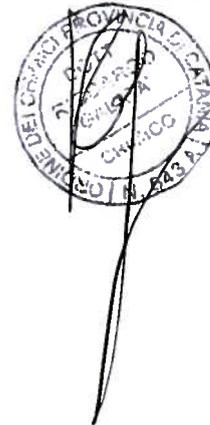
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033906** del **24/10/2018**

Stirene, Isopropil benzene, n - Propilbenzene, 1,3,5 - Trimetil benzene, n - Butilbenzene, M.T.B.E., 1,3 - Butadiene, sec-butilbenzene, p-isopropiltoluene, 1,2,4-trimetilbenzene, ter-butilbenzene, Dipentene.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0033906**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0033906

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0033906 del 24 ottobre 2018

Descrizione del campione:	Campione di rifiuto solido - S 4 (0.0-5.0)
Codice CER:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Attività di scavo
Luogo di campionamento:	Altopascio (LU)
Punto di prelievo:	Via del Vapore
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013
Stato fisico:	Solido non polverulento
Colore:	Marrone scuro
Odore:	Inodore

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.

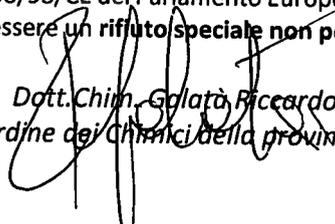
- Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE come modificato dal Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357 o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008 (aggiornato al IX adeguamento, Regolamento (UE) 2016/1179), 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**.


Dott. Chim. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0033906

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0033906 del 24 ottobre 2018

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 5 del D.M. 27/09/2010

Comma 1:

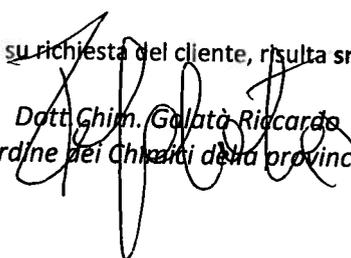
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 2 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti).
- I contaminanti organici richiesti presentano concentrazioni **inferiori** a quelle indicate nella tabella 3 del DM 27/09/2010 (Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	< 4600	30000
B.T.E.X.	mg/Kg	< 1.5	6
Oli minerali (da C10 a C40)	mg/Kg	< 14	500

Comma 2:

- La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 (Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni sono **inferiori** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti inerti**.


Dott. Chim. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0033906

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0033906 del 24 ottobre 2018

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 6 del D.M. 27/09/2010

Comma 3:

- La percentuale di sostanza secca è **conforme** alle disposizioni previste all'articolo 6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 3 del D.M. 27/09/2010.
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 5 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi).

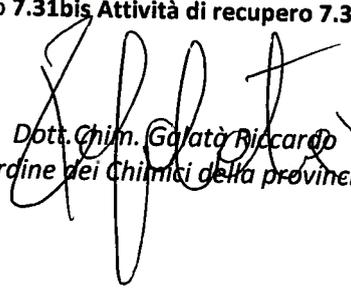
Comma 6:

- lettera a) La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste.
- lettera b) Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 (Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani) **non sono stati richiesti**.
- lettera c) Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni, non individuati nelle lettere a) e b) dell'articolo 6 comma 6 del D.M. 27/09/2010, sono **inferiori** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti non pericolosi**.

Considerazioni inerenti all'avvio al recupero in impianti autorizzati in forma semplificata (rif. D.M. 05/02/1998 e s.m.i.)

Sulla base della natura, dei risultati analitici ottenuti relativamente ai parametri analizzati e del CER attribuito dal Committente il rifiuto risulta conforme a quanto previsto al punto **7.31bis Attività di recupero 7.31bis.3 lettera a), b), c)**.


Dott. Chim. Galatò Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **18LA0034067** del **24/10/2018**

LAB N° 0510



Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S 7 (0.0 - 5.0)**

CER: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Loc. Montecarlo (LU)**

Punto di prelievo: **via del Poggetto**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

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

Verbale di prelievo n°: **18/RF11209-2**

Prelevato il: **12/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data inizio analisi: **13/09/2018** Data fine analisi: **28/09/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	8.8	±0,2
Residuo secco a 105°C UNI EN 14346:2007	%p/p	83	±4
Residuo al Fuoco a 550°C (ROI) UNI EN 15169:2007	% p/p	81	±6
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	1.4	±0,2
* Prova d'infiammabilità REG CE 440 2008 30/05/2008 GU CE L142/1 31/05/2008 All.parte A. 10 pag.82-84	pos.-neg.	NEG	
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	7.3	±2,6
Bario UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	35	±12
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.4	
Boro 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	6.8	±2,4
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.0	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59 819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta
ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034067** del 24/10/2018

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
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	< 0,44	
Molibdeno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4,4	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	33	±12
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8,4	±2,9
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	20	±7
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	4,8	±1,7
Tellurio 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	21	±7
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	30	±10
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,043	
Naftalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,087	±0,031
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,043	
Fenantrene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,043	
Fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,043	
Fluorene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,043	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,043	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,043	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,043	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,043	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,043	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034067** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.043	
Antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.043	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.043	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.043	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.043	
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.043	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.043	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.043	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.043	
Acenaftene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0.044	±0,015
Acenaftilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.043	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
delta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.43	
DDT EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.34	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/99.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.M50037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034067** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.43	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.43	
Acido perfluorottano sulfonato (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.018	
* Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.02	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
* Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 8.6	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.17	
Solventi organo alogenati EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0075	
* Solventi organici (da Calcolo) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.15	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.02	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0015	
Isopropilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0075	
Dipentene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.15	
1,3 - Butadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.015	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0075	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0075	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0075	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034067** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.015	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.015	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0075	
Tetraclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0075	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0075	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0075	
1,1-dicloro-1-fluoroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0075	
Bromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0075	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/99.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59 8/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassinina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034067** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.0086	
* PCT EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.43	
Idrocarburi C<12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.34	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 15	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

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

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034067** del 24/10/2018

eluato UNI 10802:2013

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	83	±4			
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	181.0	±10,9			
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	2.1	±0,2	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.72	±0,08	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	3.9	±0,4	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	1.2	±0,2	50	100	100

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazioni Superiori e Formazione Continua (n.MS0037)

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

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034067** del **24/10/2018**

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	83	±4		
Conducibilità DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	181	±11		
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	0.72	±0,08	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	3.9	±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	2.1	±0,2	100	
* Cianuri DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 10		50	
Bario DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.050		1	
Rame DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.0050		0,05	
Zinco DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0.020		3	
Berillio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 0.40		10	
Cobalto DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 5.0		250	
Nichel DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 2.0		10	
Vanadio DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 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	13	±1	30	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.M50037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta **ambiente s.p.a. Via Frassinia, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034067** del **24/10/2018**

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	8,7	±0,2	5,5+12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

NEG = prova negativa: prova preliminare negativa o tempo di combustione di ciascun test maggiore di 45 secondi.

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.

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

Prova di eluizione eseguita in data 14/09/2018 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: 22 C°.

Massa campione di laboratorio: 108 g.

Volume dell'agente liscivante 0.882 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 83 %.

Peso campione (g): 1090.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 2.67 %.

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

Solventi Organici ricercati: Solventi organici Alogenati (Clorometano, Cloroetano, Cloruro di Vinile, 1,1 - Dicloroetilene, 1,2 - Dicloroetilene, Diclorometano, 1,1 - Dicloroetano, 2,2 - Dicloropropano, 1,1 - Dicloropropene, Bromoclorometano, Cloroformio, 1,1,1 - Tricloroetano, Tetraclorometano, 1,2 - Dicloroetano, Tricloroetilene, 1,2 - Dicloropropano, 1,3 - Dicloropropano, Dibromometano, Bromodiclorometano, 1,1,2 - Tricloroetano, Tetracloroetilene (PCE), Dibromoclorometano, 1,2 - Dibromoetano, Monoclorobenzene, Bromoformio, 1,1,1,2 - Tetracloroetano, 1,1,2,2 - Tetracloroetano, 1,2,3 - Tricloropropano, 2 - Clorotoluene, 4 - Clorotoluene, 1,4 - Diclorobenzene, 1,3 - Diclorobenzene, 1,2 - Diclorobenzene, 1,2,4 - Triclorobenzene, 1,2,3 - Triclorobenzene, Diclorodifluorometano, Triclorofluorometano, Bromobenzene), Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xilene ,

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034067** del **24/10/2018**

Stirene, Isopropil benzene, n - Propilbenzene, 1,3,5 - Trimetil benzene, n - Butilbenzene, M.T.B.E., 1,3 - Butadiene, sec-butilbenzene, p-isopropiltoluene, 1,2,4-trimetilbenzene, ter-butilbenzene, Dipentene.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0034067**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

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

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0034067

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0034067 del 24 ottobre 2018

Descrizione del campione:	Campione di rifiuto solido - S 7 (0.0 - 5.0)
Codice CER:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Attività di scavo
Luogo di campionamento:	Loc. Montecarlo (LU)
Punto di prelievo:	via del Poggetto
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013
Stato fisico:	Solido non polverulento
Colore:	Marrone
Odore:	Inodore

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 IX adeguamento, Regolamento (UE) 2016/1179), 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

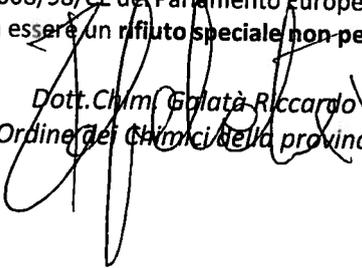
Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

“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**.

Dott. Chim. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici nella provincia di Catania



Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. Rdp 18LA0034067

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0034067 del 24 ottobre 2018

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 5 del D.M. 27/09/2010

Comma 1:

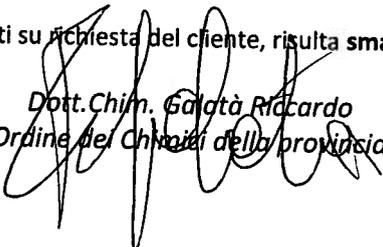
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 2 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti).
- I contaminanti organici richiesti presentano concentrazioni **inferiori** a quelle indicate nella tabella 3 del DM 27/09/2010 (Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	14000	30000
B.T.E.X.	mg/Kg	< 1.5	6
Oli minerali (da C10 a C40)	mg/Kg	< 15	500

Comma 2:

- La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 (Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni sono **inferiori** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti inerti**.


Dott. Chim. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. Rdp 18LA0034067

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0034067 del 24 ottobre 2018

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 6 del D.M. 27/09/2010

Comma 3:

- La percentuale di sostanza secca è **conforme** alle disposizioni previste all'articolo 6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 3 del D.M. 27/09/2010.
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 5 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi).

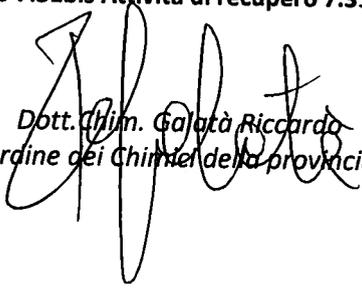
Comma 6:

- lettera a) La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste.
- lettera b) Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 (Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani) **non sono stati richiesti**.
- lettera c) Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni, non individuati nelle lettere a) e b) dell'articolo 6 comma 6 del D.M. 27/09/2010, sono **inferiori** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti non pericolosi**.

Considerazioni inerenti all'avvio al recupero in impianti autorizzati in forma semplificata (rif. D.M. 05/02/1998 e s.m.i.)

Sulla base della natura, dei risultati analitici ottenuti relativamente ai parametri analizzati e del CER attribuito dal Committente il rifiuto risulta conforme a quanto previsto al punto **7.31bis Attività di recupero 7.31bis.3 lettera a), b), c)**.


Dott. Chim. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **18LA0034068** del **24/10/2018**

LAB N° 0510



18LA0034068

Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA GROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di rifiuto solido - S 1 (0.0 - 5.0)**

CER: **17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Luogo di campionamento: **Loc. Pieve S. Paolo**

Punto di prelievo: **via dei Barsocchini**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

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

Verbale di prelievo n°: **18/RF11209-1**

Prelevato il: **12/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data inizio analisi: **13/09/2018** Data fine analisi: **28/09/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	upH	8.4	±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	87	±6
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	< 0.45	
* Prova d'infiammabilità REG CE 440 2008 30/05/2008 GU CE L142/1 31/05/2008 All. parte A. 10 pag.82-84	pos.-neg.	NEG	
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	5.9	±2,1
Bario UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	64	±22
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Boro 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	11	±4
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 4.0	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formative accreditata dalla Regione Toscana al sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/98.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034068** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	63	±22
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0.47	
Molibdeno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	62	±22
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	16	±6
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	52	±18
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Tellurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 4.7	
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	34	±12
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	48	±17
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Naftalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0.082	±0,029
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Fenantrene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Fluorene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

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

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034068** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Benzo (a) antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Benzo (a) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Benzo (b) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Benzo (e) pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Benzo (j) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Benzo (k) fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Acenaftene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Acenaftilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.045	
Aldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
beta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
delta - esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
Clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
Clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.45	
DDT EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.36	
Dieldrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
Endrin EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
Eptacloro Epossido EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

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

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassinia, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034068** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Esabromodifenile EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.45	
Esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
Mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
Toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.45	
Acido perfluorotano sulfonato (PFOS) ASTM D7968-17	mg/kg	< 0.024	
* Naftaleni policlorurati EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.02	
Endosulfan EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.5	
* Cloroalcani (C10-C13) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 9	
Esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
Eptabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
Pentabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
Tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.18	
Solventi organo alogenati EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0062	
* Solventi organici (da Calcolo) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.12	
Esabromociclododecano EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.02	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0012	
Isopropilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0062	
Dipentene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.12	
1,3 - Butadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.012	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0062	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0062	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0062	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prof. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034068** del 24/10/2018

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.012	
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.012	
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0062	
Tetraclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0062	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0062	
1,1,1 - Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0062	
1,1-dicloro-1-fluoroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0062	
Bromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0.0062	
Sommatoria PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB28 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB52 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB77 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB81 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB95 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB99 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB101 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB105 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB110 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB114 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB118 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB123 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB126 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB128 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800/5/99/8/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della L.R. 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034068** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
PCB138 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB146 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB149 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB151 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB153 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB156 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB157 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB167 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB169 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB170 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB177 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB180 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB183 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB187 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
PCB189 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.009	
* PCT EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0.45	
Idrocarburi C<12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.28	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 15	
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	Assente	
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

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

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034068** del **24/10/2018**

eluato UNI 10802:2013

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	8,3	±0,2			
Conducibilità UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	192,0	±11,5			
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	0.00074	±0,00015	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	0.69	±0,08	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0.70	±0,08	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	5.4	±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	68	±14	400	10000	10000
DOC (carbonio organico disciolto) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 1.0		50	100	100

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/87 e del D.M. 14/05/86.

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

Agenzia Formative accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassinina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034068** del **24/10/2018**

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	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	192	±12		
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	0.70	±0,08	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	5.4	±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	0.69	±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	4.5	±0,4	30	

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassinia, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034068** del **24/10/2018**

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	8.3	±0,2	5,5+12	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

NEG = prova negativa: prova preliminare negativa o tempo di combustione di ciascun test maggiore di 45 secondi.

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.

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 14/09/2018 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 Nitrate 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: 22 C°.

Massa campione di laboratorio: 99,8 g.

Volume dell'agente liscivante 0,890 l.

Rapporto del contenuto di umidità MC: 90 %.

Peso campione (g): 1140.

Frazione non macinabile: 0 %.

Frazione eccedente i 4 mm: 3,61 %.

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

Solventi Organici ricercati: Solventi organici Alogenati (Clorometano, Cloroetano, Cloruro di Vinile, 1,1 - Dicloroetilene, 1,2 - Dicloroetilene, Diclorometano, 1,1 - Dicloroetano, 2,2 - Dicloropropano, 1,1 - Dicloropropene, Bromoclorometano, Cloroformio, 1,1,1 - Tricloroetano, Tetraclorometano, 1,2 - Dicloroetano, Tricloroetilene, 1,2 - Dicloropropano, 1,3 - Dicloropropano, Dibromometano, Bromodiclorometano, 1,1,2 - Tricloroetano, Tetracloroetilene (PCE), Dibromoclorometano, 1,2 - Dibromoetano, Monoclorobenzene, Bromoformio, 1,1,1,2 - Tetracloroetano, 1,1,2,2 - Tetracloroetano, 1,2,3 - Tricloropropano, 2 - Clorotoluene, 4 - Clorotoluene, 1,4 - Diclorobenzene, 1,3 - Diclorobenzene, 1,2 - Diclorobenzene, 1,2,4 - Triclorobenzene, 1,2,3 - Triclorobenzene, Diclorodifluorometano, Triclorofluorometano, Bromobenzene), Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xilene ,

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

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

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034068** del **24/10/2018**

Stirene, Isopropil benzene, n - Propilbenzene, 1,3,5 - Trimetil benzene, n - Butilbenzene, M.T.B.E., 1,3 - Butadiene, sec-butilbenzene, p-isopropiltoluene, 1,2,4-trimetilbenzene, ter-butilbenzene, Dipentene.

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0034068**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59 619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0034068

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0034068 del 24 ottobre 2018

Descrizione del campione:	Campione di rifiuto solido - S 1 (0.0 - 5.0)
Codice CER:	17 05 04-terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Descrizione ciclo produttivo	Attività di scavo
Luogo di campionamento:	Loc. Pieve S. Paolo
Punto di prelievo:	via dei Barsocchini
Tecnici esecutori del prelievo:	Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe
Metodo del campionamento:	UNI 10802:2013
Stato fisico:	Solido non polverulento
Colore:	Vario
Odore:	Inodore

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 IX adeguamento, Regolamento (UE) 2016/1179), 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**.

Dot. Chim. Galati Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0034068

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0034068 del 24 ottobre 2018

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 5 del D.M. 27/09/2010

Comma 1:

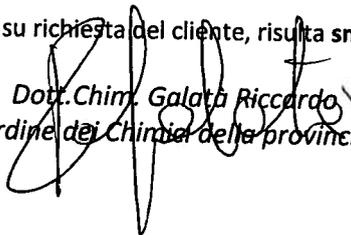
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 2 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti).
- I contaminanti organici richiesti presentano concentrazioni **inferiori** a quelle indicate nella tabella 3 del DM 27/09/2010 (Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti).

Nome	Unità	Conc. Camp.	Lim. Max
Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	< 4500	30000
B.T.E.X.	mg/Kg	< 1.5	6
Oli minerali (da C10 a C40)	mg/Kg	< 15	500

Comma 2:

- La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste.
- Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 (Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani) **non sono stati richiesti**.
- Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni sono **inferiori** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti inerti**.


Dott. Chim. Galata Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Nazzano Carrara, 24 ottobre 2018

FILE RIF: All. RdP 18LA0034068

OGGETTO: Allegato al RDP n° 18LA0034068 del 24 ottobre 2018

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 6 del D.M. 27/09/2010

Comma 3:

- La percentuale di sostanza secca è **conforme** alle disposizioni previste all'articolo 6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 3 del D.M. 27/09/2010.
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un eluato **conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 5 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi).

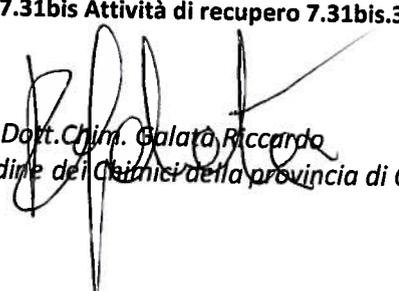
Comma 6:

- lettera a) La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste.
- lettera b) Diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 (Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani) **non sono stati richiesti**.
- lettera c) Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni, non individuati nelle lettere a) e b) dell'articolo 6 comma 6 del D.M. 27/09/2010, sono **inferiori** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti non pericolosi**.

Considerazioni inerenti all'avvio al recupero in impianti autorizzati in forma semplificata (rif. D.M. 05/02/1998 e s.m.i.)

Sulla base della natura, dei risultati analitici ottenuti relativamente ai parametri analizzati e del CER attribuito dal Committente il rifiuto risulta conforme a quanto previsto al punto **7.31bis Attività di recupero 7.31bis.3 lettera a), b), c)**.


Dott. Chim. Galati Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della provincia di Catania

Rapporto di prova n°: **18LA0033932** del **23/10/2018**

LAB N° 0510



18LA0033932

Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - PS 2 (0.0-1.0)**

Luogo di campionamento: **Loc. Marginone (LU)**

Punto di prelievo: **via delle Colombaie/via del Ribocco**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06(*)**

Verbale di prelievo n°: **18/00998**

Data Prelievo: **10/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data Inizio Analisi: **12/09/2018** Data Fine Analisi: **02/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	93	±5		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	4,1	±0,8	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,14		2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	2,2	±0,4	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	35	±7	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	0,29	±0,09	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,070		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	69	±14	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	20	±4	100	1000
Rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	19	±4	120	600
Zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	21	±4	150	1500
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,00079		0,1	2
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,004		0,5	50
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,004		0,5	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formative accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033932** del **23/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,004		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0079		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,004			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0079			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0079		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0027	±0,0009	0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0037	±0,0013	0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0029	±0,0010	0,5	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0023	±0,0008	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0028	±0,0010	0,1	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0037	±0,0013	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00050	±0,00017	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00075	±0,00026	0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00033		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00033		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00033		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0020	±0,0008	0,1	5
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0045	±0,0016	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,026		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1,5		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse	Assente			
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000		1000	1000
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	65,81	±1,97		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	34,19	±1,03		

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033932** del **23/10/2018**

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

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

Limiti:

D.Lgs 152/06 - Terreni:

Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0033932**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale 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°: **18LA0033933** del **23/10/2018**



18LA0033933

Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - PS 2 (7.0-8.0)**

Luogo di campionamento: **Loc. Marginone (LU)**

Punto di prelievo: **via delle Colombaie/via del Ribocco**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06(*)**

Verbale di prelievo n°: **18/01583**

Data Prelievo: **10/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data Inizio Analisi: **12/09/2018** Data Fine Analisi: **02/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	93	±5		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	3,6	±0,7	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,22		2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	13	±3	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	20	±4	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	0,81	±0,24	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,11		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	21	±4	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	10	±2	100	1000
Rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	15	±3	120	600
Zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	27	±5	150	1500
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,00066		0,1	2
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0033		0,5	50
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0033		0,5	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/06.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033933** del **23/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0033		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0066		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0033			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0066			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0066		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00053		0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00053		0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00053		0,5	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00053		0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00053		0,1	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00053		5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00053		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00053		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00053		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00053		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00053		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00053		0,1	5
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00053		5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00053		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 2,4		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse	Assente			
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000		1000	1000
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	> 99,90			
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	< 0,10			

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033933** del **23/10/2018**

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

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

Limiti:

D.Lgs 152/06 - Terreni:

Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0033933**

Rapporto di prova n°: **18LA0033934** del **23/10/2018**



Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - PS 5 (0.0-1.0)**

Luogo di campionamento: **Loc. Brai - Altopascio (LU)**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06(*)**

Verbale di prelievo n°: **18/00990**

Data Prelievo: **10/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data Inizio Analisi: **12/09/2018** Data Fine Analisi: **04/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	98	±5		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	7,9	±1,6	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,76	±0,15	2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	10	±2	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	5,7	±1,1	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	0,30	±0,09	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,074	±0,015	1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	22	±5	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	46	±9	100	1000
Rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	32	±7	120	600
Zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	120	±25	150	1500
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,00074		0,1	2
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0037		0,5	50
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0037		0,5	50
Toluene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0037		0,5	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033934** del **23/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0074		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0037			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0074			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0074		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00023		0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00023		0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00023		0,5	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00023		0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00023		0,1	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00032	±0,00011	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00023		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00023		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00023		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00023		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00023		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00023		0,1	5
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00024	±0,00009	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00057		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	4,2	±1,7	50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse	Assente			
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000		1000	1000
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	47,36	±1,42		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	52,64	±1,58		

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata della Regione Toscana al sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.6/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033934** del **23/10/2018**

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.

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

Limiti:

D.Lgs 152/06 - Terreni:

Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0033934**

Rapporto di prova n°: 18LA0033935 del 24/10/2018


Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: Campione di terreno - PS 5 (7.0-8.0)
Luogo di campionamento: Loc. Brai - Altopascio (LU)
Prelevato da: Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe
Metodo di Campionamento: CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06(*)
Verbale di prelievo n°: 18/00993
Data Prelievo: 10/09/2018
Data Accettazione: 12/09/2018
Data Inizio Analisi: 12/09/2018 Data Fine Analisi: 04/10/2018

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	94	±5		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	6,0	±1,2	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,14		2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	4,9	±1,0	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	25	±5	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	0,96	±0,29	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,072		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	20	±4	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	13	±3	100	1000
Rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	19	±4	120	600
Zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	24	±5	150	1500
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,00061		0,1	2
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,003		0,5	50
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,003		0,5	50
Toluene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,003		0,5	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.618/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033935** del **24/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0061		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,003			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0061			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0061		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00035		0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00035		0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00035		0,5	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00035		0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00035		0,1	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00035		5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00035		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00035		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00035		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00035		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00035		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00035		0,1	5
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00035		5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00035		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1,6		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse	Assente			
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000		1000	1000
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	67,76	±2,03		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	32,24	±0,97		

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033935** del **24/10/2018**

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.

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

Limiti:

D.Lgs 152/06 - Terreni:

Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0033935**

Rapporto di prova n°: **18LA0033936** del **23/10/2018**



Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - S 6 (0.0-1.0)**

Luogo di campionamento: **Loc. Paganico - Capannori (LU)**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06(*)**

Verbale di prelievo n°: **18/01225**

Data Prelievo: **10/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data Inizio Analisi: **12/09/2018** Data Fine Analisi: **04/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Residuo secco a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	%p/p	96	±5		
Arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	5,1	±1,0	20	50
Cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	< 0,21		2	15
Cobalto EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	15	±3	20	250
Cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	74	±15	150	800
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	mg/kg	0,68	±0,20	2	15
Mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	< 0,11		1	5
Nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	65	±13	120	500
Piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	17	±4	100	1000
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	26	±5	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	59	±12	150	1500
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,00087		0,1	2
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0043		0,5	50
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0043		0,5	50
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0043		0,5	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/06.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033936** del **23/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0087		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0043			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0087			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0087		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00052		0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00052		0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00052		0,5	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00052		0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00052		0,1	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00097	±0,00034	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00052		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00052		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00052		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00052		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00052		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00052		0,1	5
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00052		5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00097		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 2,4		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse	Assente			
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000		1000	1000
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	99,55	±2,99		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	0,45	±0,01		

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale 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°: **18LA0033936** del **23/10/2018**

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.

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

Limiti:

D.Lgs 152/06 - Terreni:

Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0033936**

Rapporto di prova n°: **18LA0033937** del **23/10/2018**



Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - S 6 (7.0-8.0)**

Luogo di campionamento: **Loc. Paganico - Capannori (LU)**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06(*)**

Verbale di prelievo n°: **18/01226**

Data Prelievo: **10/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data Inizio Analisi: **12/09/2018** Data Fine Analisi: **04/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	96	±5		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	2,6	±0,5	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,14		2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	6,4	±1,3	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	47	±9	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	< 0,14		2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,069		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	36	±7	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	7,2	±1,4	100	1000
Rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	14	±3	120	600
Zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	30	±6	150	1500
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,00092		0,1	2
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0046		0,5	50
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0046		0,5	50
Toluene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0046		0,5	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR, promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana al sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

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

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033937** del **23/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0092		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0046			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0092			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0092		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,016	±0,006	0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,027	±0,009	0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,019	±0,007	0,5	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,011	±0,004	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,018	±0,006	0,1	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,019	±0,007	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0051	±0,0018	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0059	±0,0021	0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0033	±0,0012	0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0019	±0,0007	0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00032		0,1	10
indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,013	±0,005	0,1	5
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,027	±0,009	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,17		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1,6		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse	Assente			
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000		1000	1000
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	66,84	±2,00		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	33,16	±0,99		

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosse dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

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

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033937** del **23/10/2018**

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.

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

Limiti:

D.Lgs 152/06 - Terreni:

Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0033937**

Rapporto di prova n°: **18LA0033940** del **23/10/2018**

LAB N° 0510



Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - PS 3 (0.0-1.0)**

Luogo di campionamento: **Loc. Marginone - Altopascio (LU)**

Punto di prelievo: **via Ribocco**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06(*)**

Verbale di prelievo n°: **18/01228**

Data Prelievo: **11/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data Inizio Analisi: **12/09/2018** Data Fine Analisi: **04/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	96	±5		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	3,5	±0,7	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,19		2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	3,1	±0,6	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	21	±4	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	0,60	±0,18	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,099	±0,020	1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	8,0	±1,6	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	14	±3	100	1000
Rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	22	±5	120	600
Zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	18	±4	150	1500
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,00068		0,1	2
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0034		0,5	50
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0034		0,5	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033940** del **23/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0034		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0068		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0034			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0068			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0068		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00045		0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00045		0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00045		0,5	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00045		0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00045		0,1	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00071	±0,00025	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00045		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00045		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00045		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00045		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00045		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00045		0,1	5
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00045		5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00071		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 2,1		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse	Assente			
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000		1000	1000
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	91,52	±2,75		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	8,48	±0,25		

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033940** del **23/10/2018**

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

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

Limiti:

D.Lgs 152/06 - Terreni:

Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0033940**

Rapporto di prova n°: **18LA0033941** del **23/10/2018**

LAB N° 0510



Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - PS 3 (7.0-8.0)**

Luogo di campionamento: **Loc. Marginone - Altopascio (LU)**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06(*)**

Verbale di prelievo n°: **18/01229**

Data Prelievo: **11/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data Inizio Analisi: **12/09/2018** Data Fine Analisi: **04/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Residuo secco a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	%p/p	93	±5		
Arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	10	±2	20	50
Cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	< 0,21		2	15
Cobalto EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	3,3	±0,7	20	250
Cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	38	±8	150	800
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	mg/kg	0,67	±0,20	2	15
Mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	< 0,11		1	5
Nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	23	±5	120	500
Piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	23	±5	100	1000
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	27	±5	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	37	±7	150	1500
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,00077		0,1	2
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0038		0,5	50
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0038		0,5	50
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0038		0,5	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 966/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033941** del **23/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0077		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0038			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0077			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0077		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0053		0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0053		0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0053		0,5	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0053		0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0053		0,1	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0053		5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0053		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0053		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0053		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0053		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0053		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0053		0,1	5
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0053		5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0053		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 2,5		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse	Assente			
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000		1000	1000
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	98,72	±2,96		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	1,28	±0,04		

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MQCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.6/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033941** del **23/10/2018**

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.

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

Limiti:

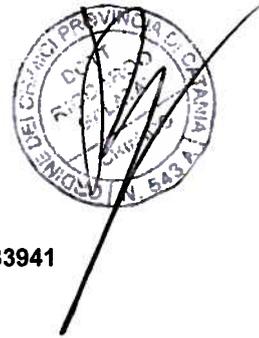
D.Lgs 152/06 - Terreni:

Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0033941**

Rapporto di prova n°: **18LA0033942** del **23/10/2018**



Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - S 4 (0.0-1.0)**

Luogo di campionamento: **Altopascio (LU)**

Punto di prelievo: **via del Vapore**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06(*)**

Verbale di prelievo n°: **18/01230**

Data Prelievo: **11/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data Inizio Analisi: **12/09/2018** Data Fine Analisi: **04/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	95	±5		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	4,5	±0,9	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,18		2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	3,0	±0,6	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	23	±5	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	0,51	±0,15	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,16	±0,03	1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	8,1	±1,6	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	18	±4	100	1000
Rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	18	±4	120	600
Zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	15	±3	150	1500
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,00069		0,1	2
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0035		0,5	50
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0035		0,5	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/06.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 9 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033942** del **23/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0035		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0069		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0035			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0069			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0069		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00043		0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00072	±0,00025	0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00043		0,5	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00043		0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00043		0,1	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0011	±0,0004	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00043		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00043		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00043		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00043		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00043		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00043		0,1	5
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00067	±0,00023	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0024		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 2		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse	Assente			
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000		1000	1000
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	84,24	±2,53		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	15,76	±0,47		

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata della Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033942** del **23/10/2018**

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

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

Limiti:

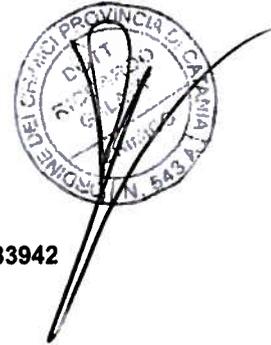
D.Lgs 152/06 - Terreni:

Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° 18LA0033942

Rapporto di prova n°: **18LA0033943** del **23/10/2018**

LAB N° 0510



Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - S 4 (7.0-8.0)**

Luogo di campionamento: **Altopascio (LU)**

Punto di prelievo: **via del Vapore**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06(*)**

Verbale di prelievo n°: **18/01231**

Data Prelievo: **11/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data Inizio Analisi: **12/09/2018** Data Fine Analisi: **04/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mei II,2</i>	%p/p	94	±5		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	4,8	±1,0	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,16		2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	16	±3	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	31	±6	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	0,86	±0,26	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,079		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	33	±7	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	11	±2	100	1000
Rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	13	±3	120	600
Zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	31	±6	150	1500
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,00074		0,1	2
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0037		0,5	50
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0037		0,5	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata della Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

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

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033943** del **23/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0037		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0074		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0037			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0074			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0074		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00036		0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00036		0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00053	±0,00019	0,5	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00036		0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00036		0,1	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0016	±0,0006	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00036		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00036		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00036		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00036		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00036		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00036		0,1	5
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00080	±0,00028	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0029		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1,8		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse	Assente			
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000		1000	1000
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	75,40	±2,26		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	24,60	±0,74		

segue Rapporto di prova n°: **18LA0033943** del **23/10/2018**

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

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

Limiti:

D.Lgs 152/06 - Terreni:

Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0033943**

Rapporto di prova n°: **18LA0034069** del **23/10/2018**



18LA0034069

Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - S 7 (0.0-1.0)**

Luogo di campionamento: **Loc. Pieve S. Paolo (LU)**

Punto di prelievo: **via dei Barsocchini**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06(*)**

Verbale di prelievo n°: **18/00994**

Data Prelievo: **12/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data Inizio Analisi: **12/09/2018** Data Fine Analisi: **04/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Residuo secco a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	%p/p	89	±4		
Arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	1,9	±0,4	20	50
Cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,085	±0,017	2	15
Cobalto EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	4,7	±0,9	20	250
Cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	22	±5	150	800
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	mg/kg	0,37	±0,11	2	15
Mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	< 0,042		1	5
Nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	22	±5	120	500
Piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	4,3	±0,9	100	1000
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	7,9	±1,6	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	17	±3	150	1500
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,00073		0,1	2
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0037		0,5	50
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0037		0,5	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.019/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034069** del **23/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0037		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0073		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0037			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0073			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0073		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00021		0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00021		0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00021		0,5	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00021		0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00021		0,1	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00038	±0,00013	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00021		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00021		0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00021		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00021		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00021		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00021		0,1	5
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00033	±0,00011	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,00071		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 0,93		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse	Assente			
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000		1000	1000
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	39,74	±1,19		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	60,26	±1,81		

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034069** del **23/10/2018**

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

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

Limiti:

D.Lgs 152/06 - Terreni:

Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0034069**

Rapporto di prova n°: **18LA0034070** del **23/10/2018**

LAB N° 0510



18LA0034070

Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - S 7 (7.0-8.0)**

Luogo di campionamento: **Loc. Pieve S. Paolo (LU)**

Punto di prelievo: **via dei Barsocchini**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06(*)**

Verbale di prelievo n°: **18/00995**

Data Prelievo: **12/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data Inizio Analisi: **12/09/2018** Data Fine Analisi: **04/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	96	±5		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	5,4	±1,1	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,20		2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	14	±3	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	73	±15	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	1,1	±0,3	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,10		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	66	±13	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	19	±4	100	1000
Rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	38	±8	120	600
Zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	58	±12	150	1500
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,00063		0,1	2
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0031		0,5	50
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0031		0,5	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034070** del **23/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0031		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0063		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0031			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0063			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0063		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0017	±0,0006	0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0030	±0,0011	0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0026	±0,0009	0,5	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0020	±0,0007	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0026	±0,0009	0,1	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0028	±0,0010	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00050		0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0012	±0,0004	0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00050		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00050		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,00050		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0021	±0,0008	0,1	5
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0031	±0,0011	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,021		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 2,4		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse	Assente			
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000		1000	1000
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	96,15	±2,88		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	3,85	±0,12		

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034070** del **23/10/2018**

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

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

Limiti:

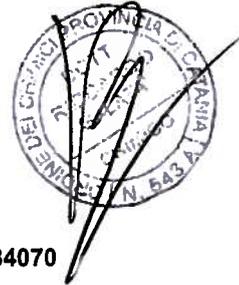
D.Lgs 152/06 - Terreni:

Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0034070**

Rapporto di prova n°: **18LA0034071** del **23/10/2018**



18LA0034071

Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - S 1 (0.0-1.0)**

Luogo di campionamento: **Loc. Montecarlo (LU)**

Punto di prelievo: **via del Poggetto**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06(*)**

Verbale di prelievo n°: **18/01584**

Data Prelievo: **12/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data Inizio Analisi: **12/09/2018** Data Fine Analisi: **08/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	96	±5		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	4,9	±1,0	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,14		2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	7,2	±1,4	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	52	±10	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	0,46	±0,14	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	0,079	±0,016	1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	31	±6	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	30	±6	100	1000
Rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	60	±12	120	600
Zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	47	±9	150	1500
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,00079		0,1	2
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0039		0,5	50
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,0039		0,5	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per lo tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59 619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034071** del **23/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0039		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0079		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0039			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0079			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0079		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,027	±0,010	0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,044	±0,015	0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,024	±0,008	0,5	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,021	±0,008	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,020	±0,007	0,1	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,034	±0,012	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0037	±0,0013	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0068	±0,0024	0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0034		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0034		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0034		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,015	±0,006	0,1	5
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,050	±0,018	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,25		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1,6		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse	Assente			
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000		1000	1000
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	67,98	±2,04		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	32,02	±0,96		

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034071** del **23/10/2018**

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

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

Limiti:

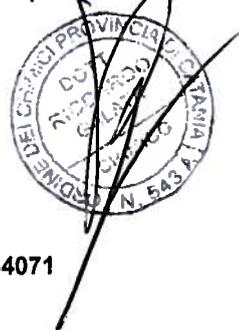
D.Lgs 152/06 - Terreni:

Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0034071**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

Rapporto di prova n°: **18LA0034072** del **23/10/2018**



18LA0034072

Spett.
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
PIAZZA DELLA CROCE ROSSA 1
00161 ROMA (RM)

Denominazione del Campione: **Campione di terreno - S 1 (7.0-8.0)**

Luogo di campionamento: **Loc. Montecarlo (LU)**

Punto di prelievo: **via del Poggetto**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Dr. Palla Giuseppe**

Metodo di Campionamento: **CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06(*)**

Verbale di prelievo n°: **18/00996**

Data Prelievo: **12/09/2018**

Data Accettazione: **12/09/2018**

Data Inizio Analisi: **12/09/2018** Data Fine Analisi: **08/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Residuo secco a 105°C <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2</i>	%p/p	93	±5		
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	7,5	±1,5	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,16		2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	5,1	±1,0	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	31	±6	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	0,54	±0,16	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	< 0,078		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	40	±8	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	8,3	±1,7	100	1000
Rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	15	±3	120	600
Zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014</i>	mg/kg	39	±8	150	1500
Benzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,00061		0,1	2
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,003		0,5	50
Stirene <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017</i>	mg/kg	< 0,003		0,5	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59 8/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

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

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034072** del **23/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 - Terreni	
				Colonna A	Colonna B
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,003		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0061		0,5	50
o - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,003			
m, p - Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0061			
Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	< 0,0061		1	100
Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,011	±0,004	0,5	10
Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,018	±0,006	0,1	10
Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0099	±0,0035	0,5	10
Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0087	±0,0030	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0094	±0,0033	0,1	10
Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,015	±0,005	5	50
Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0017	±0,0006	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0031	±0,0011	0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0014		0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0014		0,1	10
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	< 0,0014		0,1	10
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,0074	±0,0028	0,1	5
Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,020	±0,007	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	0,10		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1,9		50	750
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Asse	Assente			
* Amianto (ricerca quantitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	mg/kg	< 1000		1000	1000
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	73,85	±2,21		
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	26,15	±0,78		

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratorio che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/07 e del D.M. 14/05/06.

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.559.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

ambiente s.p.a. Via Frassinina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0034072** del **23/10/2018**

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

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

Limiti:

D.Lgs 152/06 - Terreni:

Colonna A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Colonna B: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Commerciale e Industriale)

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0034072**