

## ALLEGATO H

Copia del verbale di prelievo sui materiali in sito effettuati in  
contraddittorio con annessa ubicazione planimetrica

Certificati

# autostrade // per l'italia

AUTOSTRADA (A1) : MILANO – NAPOLI

AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA



BARBERINO DI MUGELLO – INCISA VALDARNO

TRATTO : FIRENZE NORD – FIRENZE SUD

## TRATTA "C" (Lotti 7-8)

RESTITUZIONE AREE DI CANTIERE

COPIA DEL VERBALE DI PRELIEVO SUI MATERIALI IN  
SITO EFFETTUATI IN CONTRADDITTORIO CON  
ANNESSA UBICAZIONE PLANIMETRICA

PER LA DIREZIONE LAVORI DIRETTORE DEI LAVORI Dott. Ing. Corrado Costantini Ord. Ingg. Romo N. 22047		PER L'IMPRESA IMPRESA S.p.A.		I TESTIMONI Dott. Arch. Domenico Arano Dott. Arch. Maza Pinazzini Maza Pinazzini							
RIFERIMENTO ELABORATO							DATA DICEMBRE 2015		REVISIONI n. data		
DL33 DIRETTORE		FILE					n. data		n. data		
Codice contratto		Lotto	Argomento	Sub Arg.	prog.	W B S	Codice elaborato		SCALA VARIE		
3101150719PE							VERB-09-4				
		ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI :									
CONSULENZA A CURA DI :		ELABORAZIONE PRODOTTORE A CURA DI :	PIRELLA GÖTTSCHE LOWE								
											
		Ing. Furio Crivellini									

Contrassegno

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Prelievo per calcestruzzi    | <input type="checkbox"/> Prelievo malte    | <input type="checkbox"/> Prelievo per acciai per c.a.p. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prelievo generico | <input type="checkbox"/> Prelievo boiaccia | <input type="checkbox"/> Prelievo per acciai per c.a.   |

Ufficio \_\_\_\_\_ Lotto / Appalto TRATTA C - LOTTI 7,8

Data 9/12/2015 WBS \_\_\_\_\_  
 Ora \_\_\_\_\_ Opera \_\_\_\_\_  
 Parte d'opera \_\_\_\_\_  
 Provenienza materiale OSCELANORDO

Confezionati N° \_\_\_\_\_ cubi di \_\_\_\_\_ di lato \_\_\_\_\_ da rompersi a \_\_\_\_\_ giorni  
 Conglomerato classe Rck \_\_\_\_\_ Getto \_\_\_\_\_  
 Temperatura ambiente \_\_\_\_\_ Temperatura CLS \_\_\_\_\_  
 Impianto \_\_\_\_\_ Bolla \_\_\_\_\_  
 Codice Mix \_\_\_\_\_ Contenuto di aria \_\_\_\_\_  
 Abbassamento cono di ABRAMS: 1/5 cm \_\_\_\_\_ 4/5 cm \_\_\_\_\_

N° <u>P4 - 0,5 m PC</u>	spezzoni L= _____	diametro _____
N° <u>P1 - 1 m PC</u>	spezzoni L= _____	diametro _____
N° <u>P2 - 0,5 m PC</u>	spezzoni L= _____	diametro _____
N° <u>P2 - 1,5 m PC</u>	spezzoni L= _____	diametro _____
N° <u>P3 - 0,5 m PC</u>	spezzoni L= _____	diametro _____
N° <u>P3 - 1 m PC</u>	spezzoni L= _____	diametro _____
N° _____	spezzoni L= _____	diametro _____

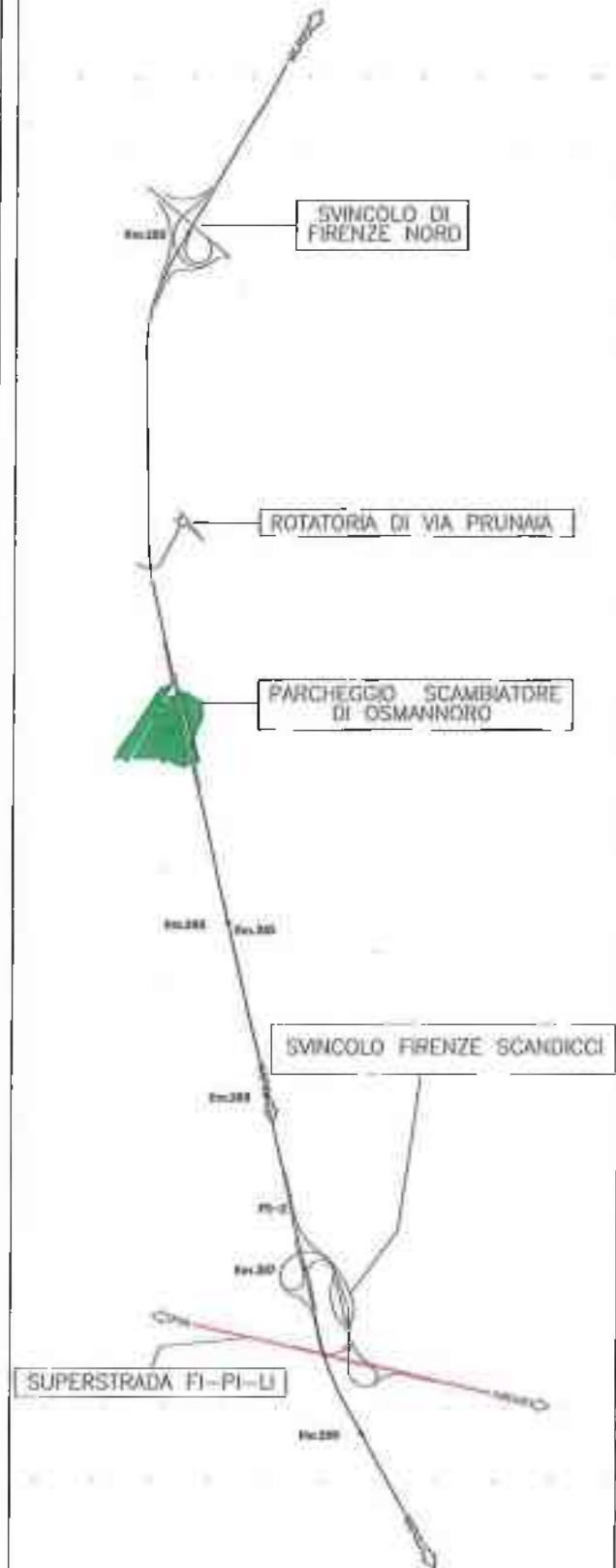
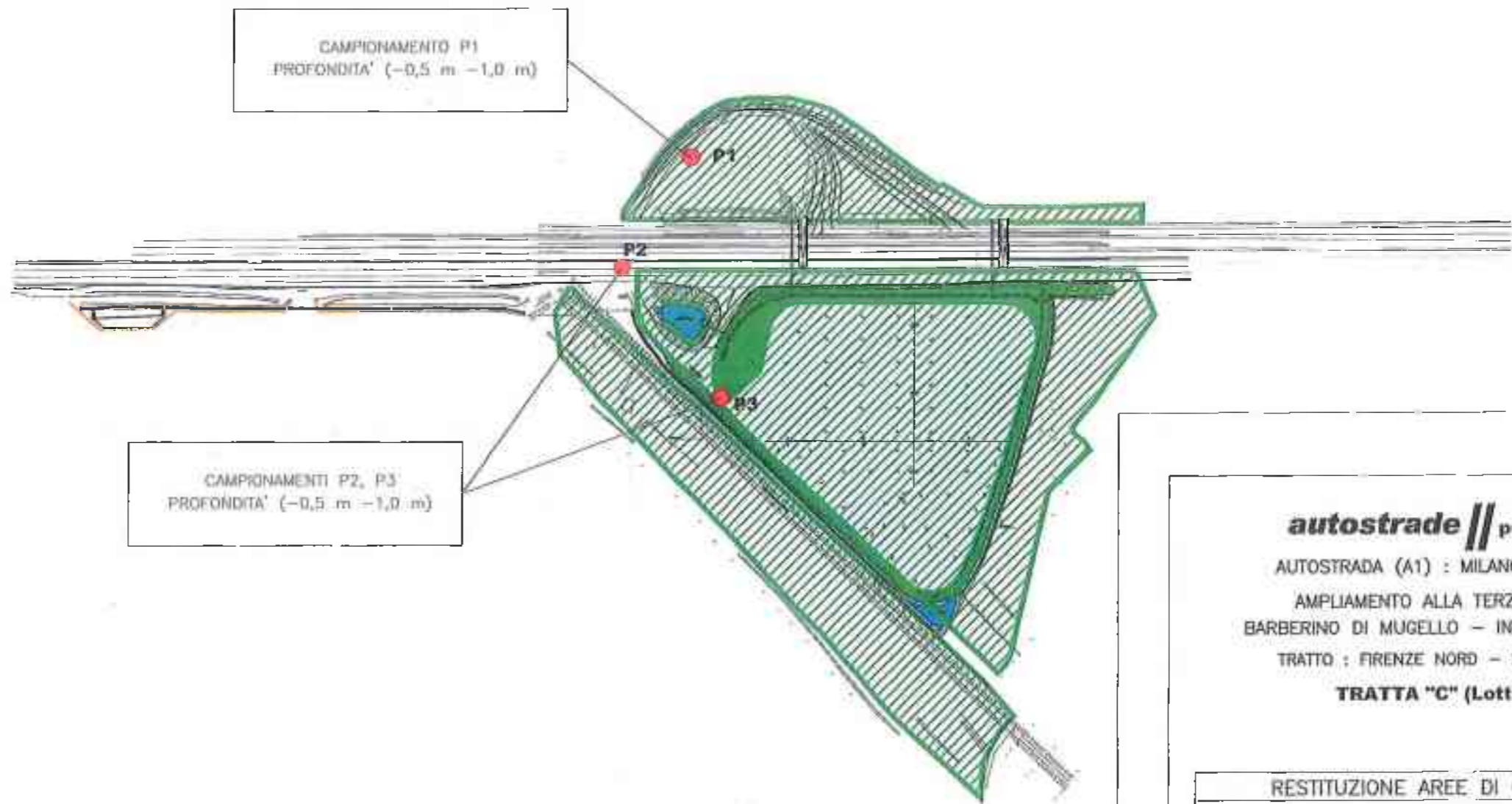
Tipo materiale TERRENO IN SITU

Descrizione prelievo / Osservazioni  
UBICAZIONE COME DA PLANIMETRIA ALLEGATA VERBOSAMENTE

IL DIRETTORE LAVORI	TESTIMONI	PROVINZIALI SPA
<u>DOE. ING. CORRADO COSOLIO</u>	<u>DOE. ARCH. DOMENICO ADENA</u>	<u>DOE. ING. ALFREDO CULLICISTO</u>
<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>
	<u>DOE. ARCH. MARIO PALAZZINI</u>	
	<u>[Signature]</u>	

Direzione Lavori	Nome	Cognome	Firma
	<u>FRANCISIT</u>	<u>MANNICIELLO</u>	<u>[Signature]</u>
Impresa esecutrice	<u>FRANCISIT</u>	<u>MANNICIELLO</u>	<u>[Signature]</u>
Laboratorio			

# PARCHEGGIO SCAMBIATORE DI OSMANNORO



NOTE:  
CAMPIONAMENTO P2 UBICATO SULLA VIABILITA' DI TRANSITO SOTTO L'OPERA AUTOSTRADALE LATO ROMA

**autostrade** // per l'Italia

AUTOSTRADA (A1) : MILANO - NAPOLI  
AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA  
BARBERINO DI MUGELLO - INCISA VALDARNO  
TRATTO : FIRENZE NORD - FIRENZE SUD  
**TRATTA "C" (Lotti 7-8)**

## RESTITUZIONE AREE DI CANTIERE

ALLEGATO N°4 AL VERBALE DI RESTITUZIONE N°9  
PLANIMETRIA UBICAZIONE PRELIEVI

PER LA DIREZIONE LAVORI DIREZIONE DEI LAVORI Via. Ing. Guido Casali Via. App. Roma 9, 20090	PER L'ATTIVITA' INTEGRA S.P.A.	1. RETTORI Ing. Luigi Sestini Ing. Guido Casali Ing. Paolo Pini Ing. Roberto Pini										
<table border="1"> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>DATA</th> <th>SCALE</th> <th>FOGLIO</th> <th>TOTALE</th> </tr> <tr> <td>3101150710PE</td> <td>VERB-D9-4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			PROGETTO	DATA	SCALE	FOGLIO	TOTALE	3101150710PE	VERB-D9-4			
PROGETTO	DATA	SCALE	FOGLIO	TOTALE								
3101150710PE	VERB-D9-4											
		PER TAV/INGENIA S.P.A. Via. ... ...										

Rapporto di prova n°: **15LA25303** del **04/02/2016**


15LA25303

 Spett.  
**SPEA ENGINEERING S.P.A.**  
 VIA BERGAMINI 50  
 00195 ROMA (RM)

**Dati relativi al campione**

Terreni

 Denominazione del Campione: **Commessa 310115 - Campioni di terreno - P1 Rs prof -0.5 m pc - Tratta C - Osmannoro (FI)**

 Data inizio analisi: **10/12/2015** Data fine analisi: **30/12/2015**

 Quantità di Campione pervenuta: **2 kg**

 Temperatura al ricevimento: **4 °C**

 Data Accettazione: **10/12/2015**

 Data Arrivo: **10/12/2015**
**Dati di campionamento**

 Luogo di campionamento: **Tratta C - Osmannoro (FI)**

 Punto di prelievo: **P1 Rs**

 Modalità di Campionamento: **A cura del cliente**

 Prelevato il: **09/12/2015** da: **Personale Cliente**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)	
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>3,0</b>	±0,6	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>0,18</b>	±0,03	2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>7,4</b>	±1,4	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>32</b>	±5	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	<b>0,28</b>	±0,05	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,1</b>		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>41</b>	±6	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>14</b>	±2	100	1000
Rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>21</b>	±3	120	600
Zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>49</b>	±9	150	1500
Benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		0,1	2

**AIL.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

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° P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/559.618/1773) e iscritto al n. 017 dall'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

segue Rapporto di prova n°: **15LA25303** del **04/02/2016**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)	
Etilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Stirene EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Toluene EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Xilene EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,1		1	100
* Benzo (a) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,01		0,5	10
* Benzo (a) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,016	±0,006	0,1	10
* Benzo (b) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,012	±0,004	0,5	10
* Benzo (k) fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,01		0,5	10
* Benzo (g,h,i) perilene EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,011	±0,003	0,1	10
* Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,015	±0,005	5	50
* Dibenzo (a,e) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,l) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,h) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,i) pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,h) antracene EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Indenopirene EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,01		0,1	5
* Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,013	±0,005	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,11		10	100
Idrocarburi C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 5		50	750

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCAF 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 della Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo della industria alimentare 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 riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuite sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: laboratori@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Pagina 2 di 3

segue Rapporto di prova n°: **15LA25303** del **04/02/2016**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)
* Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	Presente-Assente	<b>Assente</b>		
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>		
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II. 1	%p/p	<b>52,70</b>	±3,69	
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	<b>47,30</b>	±3,30	

(\*) - 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.

Limiti:  
Limiti (1): Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)  
Limiti (2): Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 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° **15LA25303**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa della fibra 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 al sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.566.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale 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°: **15LA25304** del **04/02/2016**


15LA25304

 Spett.  
**SPEA ENGINEERING S.P.A.**  
 VIA BERGAMINI 50  
 00195 ROMA (RM)

**Dati relativi al campione**

 Terreni  
 Denominazione del Campione: **Commessa 310115 - Campioni di terreno - P1 Rp prof -1.0 m pc - Tratta C - Osmannoro (FI)**  
 Data inizio analisi: **10/12/2015** Data fine analisi: **30/12/2015**  
 Quantità di Campione pervenuta: **2 kg**  
 Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
 Data Accettazione: **10/12/2015**  
 Data Arrivo: **10/12/2015**
**Dati di campionamento**

 Luogo di campionamento: **Tratta C - Osmannoro (FI)**  
 Punto di prelievo: **P1 Rp**  
 Modalità di Campionamento: **A cura del cliente**  
 Prelevato il: **09/12/2015** da: **Personale Cliente**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)	
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>7,3</b>	±1,4	20	50
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>0,35</b>	±0,06	2	15
Cobalto <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>17</b>	±3	20	250
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>62</b>	±10	150	800
Cromo (VI) <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996</i>	mg/kg	<b>0,23</b>	±0,04	2	15
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,1</b>		1	5
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>76</b>	±11	120	500
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>32</b>	±6	100	1000
Rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>51</b>	±6	120	600
Zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	<b>100</b>	±19	150	1500
Benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		0,1	2

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

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 "Affidamento 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.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.6/59.619/1773) 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 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale 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°: **15LA25304** del **04/02/2016**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)	
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Stirene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Toluene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Xilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0,1		1	100
* Benzo (a) antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,5	10
* Benzo (a) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,5	10
* Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,5	10
* Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		5	50
* Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Indenopirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	5
* Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,1		10	100
Idrocarburi C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg	< 5		50	750

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratorio che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per la tecnica 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 della Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

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 riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuite sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.

 Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 2 di 3

segue Rapporto di prova n°: **15LA25304** del **04/02/2016**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)
* Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	Presente-Assente	<b>Assente</b>		
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>		
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	<b>97,42</b>	±6,82	
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	<b>2,58</b>	±0,18	

(\*) - 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.

Limiti:  
 Limiti (1): Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)  
 Limiti (2): Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 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° 15LA25304

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCAF 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 866/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) 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 riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: laboratori@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Pagina 3 di 3

Rapporto di prova n°: **15LA25305** del **04/02/2016**
**LAB N° 0510**


15LA25305

 Spett.  
**SPEA ENGINEERING S.P.A.**  
 VIA BERGAMINI 50  
 00195 ROMA (RM)

**Dati relativi al campione**

Terreni  
 Denominazione del Campione: **Commessa 310115 - Campioni di terreno - P2 Rs prof -0.5 m pc - Tratta C - Osmannoro (FI)**  
 Data inizio analisi: **10/12/2015** Data fine analisi: **30/12/2015**  
 Quantità di Campione pervenuta: **2 kg**  
 Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
 Data Accettazione: **10/12/2015**  
 Data Arrivo: **10/12/2015**

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Tratta C - Osmannoro (FI)**  
 Punto di prelievo: **P2 Rs**  
 Modalità di Campionamento: **A cura del cliente**  
 Prelevato il: **09/12/2015** da: **Personale Cliente**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)	
Arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	< 2		20	50
Cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	0,10	±0,02	2	15
Cobalto EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	3,8	±0,7	20	250
Cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	12	±2	150	800
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	mg/kg	0,26	±0,05	2	15
Mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	< 0,1		1	5
Nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	14	±2	120	500
Piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	13	±2	100	1000
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	15	±2	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	31	±6	150	1500
Benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,01		0,1	2

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

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 868/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) 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 riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

**ambiente s.c.**  
 Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 1 di 3

segue Rapporto di prova n°: **15LA25305** del **04/02/2016**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)	
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Stirene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Toluene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Xilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0,1		1	100
* Benzo (a) antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,5	10
* Benzo (a) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,5	10
* Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,5	10
* Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		5	50
* Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,l) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Indenopirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	5
* Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,1		10	100
Idrocarburi C>12 <i>ISO 18703:2004</i>	mg/kg	25	±7	50	750

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCP ed FTIR, promosse dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/07 e del D.M. 14/06/09.

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.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/56.618/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.

 Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 2 di 3

segue Rapporto di prova n°: **15LA25305** del **04/02/2016**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)
* Amianto (ricerca qualitativa) <i>DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1</i>	Presente-Assente	<b>Assente</b>		
Amianto (ricerca qualitativa) <i>DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3</i>	Presente-Assente	<b>Assente</b>		
Frazione granulometrica < 2 mm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	<b>29,60</b>	±2,07	
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	<b>70,40</b>	±4,93	

(\*) - 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.

Limiti:

Limiti (1): Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Limiti (2): Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 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° **15LA25305**
**Al.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

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. 14/06/08.

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.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 8 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

Rapporto di prova n°: **15LA25306** del **04/02/2016**


15LA25306

 Spett.  
**SPEA ENGINEERING S.P.A.**  
 VIA BERGAMINI 50  
 00195 ROMA (RM)

**Dati relativi al campione**

Terreni

 Denominazione del Campione: **Commessa 310115 - Campioni di terreno - P2 Rp prof -1.5 m pc - Osmannoro (FI)**

 Data inizio analisi: **10/12/2015** Data fine analisi: **30/12/2015**

 Quantità di Campione pervenuta: **2 kg**

 Temperatura al ricevimento: **4 °C**

 Data Accettazione: **10/12/2015**

 Data Arrivo: **10/12/2015**
**Dati di campionamento**

 Luogo di campionamento: **Tratta C - Osmannoro (FI)**

 Punto di prelievo: **P2 Rp**

 Modalità di Campionamento: **A cura del cliente**

 Prelevato il: **09/12/2015** da: **Personale Cliente**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)	
Arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	<b>6,7</b>	<b>±1,3</b>	20	50
Cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	<b>0,44</b>	<b>±0,07</b>	2	15
Cobalto EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	▶ <b>21</b>	<b>±4</b>	20	250
Cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	<b>120</b>	<b>±18</b>	150	800
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	mg/kg	<b>0,23</b>	<b>±0,04</b>	2	15
Mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	<b>&lt; 0,1</b>		1	5
Nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	▶ <b>150</b>	<b>±21</b>	120	500
Piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	<b>27</b>	<b>±5</b>	100	1000
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	<b>57</b>	<b>±7</b>	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	<b>120</b>	<b>±22</b>	150	1500
Benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		0,1	2

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

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. 07/07/07 e del D.M. 14/05/08.

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.P10054)

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 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

segue Rapporto di prova n°: **15LA25306** del **04/02/2016**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)	
Etilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Stirene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Toluene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Xilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0,05		0,5	50
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 0,1		1	100
* Benzo (a) antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,5	10
* Benzo (a) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Benzo (b) fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,5	10
* Benzo (k) fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,5	10
* Benzo (g,h,i) perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		5	50
* Dibenzo (a,e) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,h) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,i) pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	10
* Indenopirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		0,1	5
* Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01		5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,1		10	100
Idrocarburi C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg	< 5		50	750

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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 accreditate della Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

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

segue Rapporto di prova n°: **15LA25306** del **04/02/2016**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)
* Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	Presente-Assente	<b>Assente</b>		
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>		
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II. 1	%p/p	<b>98,36</b>	±6,88	
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	<b>1,64</b>	±0,12	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

► i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori 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.

Limiti:  
 Limiti (1): Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)  
 Limiti (2): Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 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° **15LA25306**
**AI.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

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 "Ateneo 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° P10054)

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 2005, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale 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°: **15LA25307** del **04/02/2016**


15LA25307

 Spett.  
**SPEA ENGINEERING S.P.A.**  
 VIA BERGAMINI 50  
 00195 ROMA (RM)

**Dati relativi al campione**

Terreni

 Denominazione del Campione: **Commessa 310115 - Campioni di terreno - P3 Rs prof -0.5 m pc - Osmannoro (FI)**

 Data inizio analisi: **10/12/2015** Data fine analisi: **30/12/2015**

 Quantità di Campione pervenuta: **2 kg**

 Temperatura al ricevimento: **4 °C**

 Data Accettazione: **10/12/2015**

 Data Arrivo: **10/12/2015**
**Dati di campionamento**

 Luogo di campionamento: **Tratta C - Osmannoro (FI)**

 Punto di prelievo: **P3 Rs**

 Modalità di Campionamento: **A cura del cliente**

 Prelevato il: **09/12/2015** da: **Personale Cliente**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)	
Arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	< 2		20	50
Cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	< 0,1		2	15
Cobalto EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	5,2	±1,0	20	250
Cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	13	±3	150	800
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	mg/kg	< 0,2		2	15
Mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	< 0,1		1	5
Nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	15	±2	120	500
Piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	5,2	±0,9	100	1000
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	15	±2	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	24	±5	150	1500
Benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,01		0,1	2

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

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, al sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/06/96.

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 968/97 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.FI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.6/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari al sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale 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°: **15LA25307** del **04/02/2016**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)	
<b>Etilbenzene</b> <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>		0,5	50
<b>Stirene</b> <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>		0,5	50
<b>Toluene</b> <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>		0,5	50
<b>Xilene</b> <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>		0,5	50
<b>Sommatoria organici aromatici da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)</b> <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,1</b>		1	100
* <b>Benzo (a) antracene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		0,5	10
* <b>Benzo (a) pirene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		0,1	10
* <b>Benzo (b) fluorantene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		0,5	10
* <b>Benzo (k) fluorantene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		0,5	10
* <b>Benzo (g,h,i) perilene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		0,1	10
* <b>Crisene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		5	50
* <b>Dibenzo (a,e) pirene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		0,1	10
* <b>Dibenzo (a,l) pirene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		0,1	10
* <b>Dibenzo (a,h) pirene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		0,1	10
* <b>Dibenzo (a,i) pirene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		0,1	10
* <b>Dibenzo (a,h) antracene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		0,1	10
* <b>Indenopirene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		0,1	5
* <b>Pirene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>		5	50
<b>Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,1</b>		10	100
<b>Idrocarburi C&gt;12</b> <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg	<b>&lt; 5</b>		50	750

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

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 9 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/99/612/1773) 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

segue Rapporto di prova n°: **15LA25307** del **04/02/2016**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	Presente-Assente	<b>Assente</b>		
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>		
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	<b>40,90</b>	<b>±2,86</b>	
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	<b>59,10</b>	<b>±4,10</b>	

(\*) - 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.

Limiti:

Limiti (1): Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Limiti (2): Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 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° **15LA25307**
**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

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. PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/58.618/1773) 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

Rapporto di prova n°: **15LA25308** del **04/02/2016**
**LAB N° 0510**


15LA25308

 Spett.  
**SPEA ENGINEERING S.P.A.**  
 VIA BERGAMINI 50  
 00195 ROMA (RM)

**Dati relativi al campione**

Terreni

 Denominazione del Campione: **Commessa 310115 - Campioni di terreno - P3 Rp prof -1.0 m pc - Osmannoro (FI)**

 Data inizio analisi: **10/12/2015** Data fine analisi: **30/12/2015**

 Quantità di Campione pervenuta: **2 kg**

 Temperatura al ricevimento: **4 °C**

 Data Accettazione: **10/12/2015**

 Data Arrivo: **10/12/2015**
**Dati di campionamento**

 Luogo di campionamento: **Tratta C - Osmannoro (FI)**

 Punto di prelievo: **P3 Rp**

 Modalità di Campionamento: **A cura del cliente**

 Prelevato il: **09/12/2015** da: **Personale Cliente**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)	
Arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	< 2		20	50
Cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	< 0,1		2	15
Cobalto EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	2,6	±0,5	20	250
Cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	7,7	±1,8	150	800
Cromo (VI) EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	mg/kg	0,21	±0,04	2	15
Mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	< 0,1		1	5
Nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	7,6	±1,1	120	500
Piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	< 5		100	1000
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	7,9	±1,0	120	600
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	13	±3	150	1500
Benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,01		0,1	2

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

Agenzie Formative accreditate della Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/58.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della L.R. 8 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

segue Rapporto di prova n°: **15LA25308** del **04/02/2016**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)
<b>Etilbenzene</b> <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b> <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b> <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b> <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria organici aromatici da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)</b> <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
* <b>Benzo (a) antracene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
* <b>Benzo (a) pirene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
* <b>Benzo (b) fluorantene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
* <b>Benzo (k) fluorantene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
* <b>Benzo (g,h,i) perilene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
* <b>Crisene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
* <b>Dibenzo (a,e) pirene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
* <b>Dibenzo (a,l) pirene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
* <b>Dibenzo (a,h) pirene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
* <b>Dibenzo (a,i) pirene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
* <b>Dibenzo (a,h) antracene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
* <b>Indenopirene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
* <b>Pirene</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)</b> <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,1</b>	10	100
<b>Idrocarburi C&gt;12</b> <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg	<b>&lt; 5</b>	50	750

AI.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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.PI0054)

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

segue Rapporto di prova n°: **15LA25308** del **04/02/2016**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1) - Limiti (2)
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1	Presente-Assente	<b>Assente</b>		
Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Presente-Assente	<b>Assente</b>		
Frazione granulometrica < 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	<b>39,40</b>	±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	<b>60,60</b>	±4,20	

(\*) - 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.

Limiti:

Limiti (1): Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

Limiti (2): Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 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° **15LA25308**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del 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. 07/07/07 e del D.M. 14/05/06.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ambiente 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 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.618/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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