

# AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI

AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA  
NEL TRATTO INCISA - VALDARNO

LOTTO 1 e LOTTO 2

## PROGETTO ESECUTIVO

### DG - DOCUMENTAZIONE GENERALE

#### GESTIONE TERRE

Rapporto di prova delle analisi di laboratorio chimico

Allegato al Piano di Utilizzo

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO

Ing. Sara Frisiani  
Ord. Ingg. Genova N. 9810A

Responsabile Ambiente

IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE  
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Paola Castiglioni  
Ord. Ingg. Varese N. 2725


IL DIRETTORE TECNICO

Ing. Orlando Mazza  
Ord. Ingg. Pavia N. 1496

Progettazione Infrastrutture

#### CODICE IDENTIFICATIVO

| RIFERIMENTO PROGETTO |                               |      | RIFERIMENTO DIRETTORIO |           |       |               | RIFERIMENTO ELABORATO |            |             |      | ORDINATORE |
|----------------------|-------------------------------|------|------------------------|-----------|-------|---------------|-----------------------|------------|-------------|------|------------|
| Codice Commessa      | Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto | Fase | Capitolo               | Paragrafo | W B S | Parte d'opera | Tip.                  | Disciplina | Progressivo | Rev. |            |
| 119941               | LL00                          | PE   | DG                     | PGT       | 00000 | 00000         | R                     | AMB        | 1001        | -1   | SCALA      |

|   |   |  |                         |                       |  |  |           |               |
|---|---|--|-------------------------|-----------------------|--|--|-----------|---------------|
|  | PROJECT MANAGER:                                    |  | SUPPORTO SPECIALISTICO: |                       |  |  | REVISIONE |               |
|   | Ing. Paola Castiglioni<br>Ord. Ingg. Varese N. 2725 |  |                         |                       |  |  | n.        | data          |
|   |   |  |                         |                       |  |  | 0         | FEBBRAIO 2020 |
|   |   |  |                         |                       |  |  | 1         | NOVEMBRE 2020 |
|   |   |  |                         |                       |  |  |           |               |
| REDATTO:  |   |  | VERIFICATO:             | Dr. Francesco Cipolli |  |  |           |               |

VISTO DEL COMMITTENTE



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Furio Cruciani

VISTO DEL CONCEDENTE



Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibile  
DIPARTIMENTO PER LA PROGRAMMAZIONE, LE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO A RETE  
E I SISTEMI INFORMATIVI

**Telefono:** 0541/988277

**Fax:** 0541/987606

**Rimini, li** 18/04/2011

**Spett.:**

**Sgailab**

**Laboratori e Ricerche S.r.l.**

**Via Mariotti, 18/A**

**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

**Oggetto: Invio Certificazione relativa allo Studio n° 1103877**

Con la presente siamo ad inviarVi i risultati delle analisi effettuate sui seguenti campioni:

|             |                                     |
|-------------|-------------------------------------|
| 1103877-001 | Terreno pozzetto PZ2B campione CA1  |
| 1103877-002 | Terreno pozzetto PZ2B campione CA2  |
| 1103877-003 | Terreno pozzetto PZ4B campione CA1  |
| 1103877-004 | Terreno pozzetto PZ5B campione CA1  |
| 1103877-005 | Terreno pozzetto PZ6B campione CA1  |
| 1103877-006 | Terreno pozzetto PZ8B campione CA1  |
| 1103877-007 | Terreno pozzetto PZ8B campione CA2  |
| 1103877-008 | Terreno pozzetto PZ10B campione CA1 |
| 1103877-009 | Terreno pozzetto PZ11B campione CA1 |

**Ringraziando per aver scelto i nostri servizi, porgiamo distinti saluti.**

**Gruppo C.S.A.**

Rimini, li 18/04/2011

## RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-001 del 18/04/2011

Studio: **1103877**  
Data di ricevimento: **05/04/2011**  
Campionamento effettuato da: **Committente**

Committente:  
**Sgailab**  
**Laboratori e Ricerche S.r.l.**  
**Via Mariotti, 18/A**  
**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

Codice campione: **1103877-001**  
Descrizione campione: **Terreno pozzetto PZ2B campione CA1**  
Data inizio prova: **05/04/2011** Data fine prova: **18/04/2011**

| Parametri        | U.M.       | Risultati | L.R.   | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|------------------|------------|-----------|--------|--|--|---------------------------------|
| Antimonio        | mg/Kg s.s. | 1         | 1      | 10   | 30   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Arsenico         | mg/Kg s.s. | 5         | 1      | 20   | 50   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Berillio         | mg/Kg s.s. | 1,37      | 0,05   | 2  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cadmio           | mg/Kg s.s. | 0,08      | 0,05   | 2  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cobalto          | mg/Kg s.s. | 14,9      | 0,5    | 20   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo totale     | mg/Kg s.s. | 110       | 0,5    | 150  | 800  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo esavalente | mg/Kg s.s. | < 0,2     | 0,2    | 2  | 15   | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986     |
| Mercurio         | mg/Kg s.s. | 0,0738    | 0,0005 | 1  | 5  | EPA 7473 2007                   |
| Nichel           | mg/Kg s.s. | 66,1      | 0,5    | 120  | 500  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Piombo           | mg/Kg s.s. | 20        | 1      | 100  | 1000   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Rame             | mg/Kg s.s. | 40,9      | 0,5    | 120  | 600  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Selenio          | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 3  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Stagno           | mg/Kg s.s. | 2,8       | 0,1    | 1  | 350  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Tallio           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 1  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Vanadio          | mg/Kg s.s. | 51,8      | 0,5    | 90   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Zinco            | mg/Kg s.s. | 99,1      | 0,5    | 150  | 1500   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-001 del 18/04/2011

| Parametri                               | U.M.       | Risultati | L.R.  | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi   |
|---|------------|-----------|-------|--|--|--|
| Cianuri liberi (ione cianuro)           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1   | 1  | 100  | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996   |
| Fluoruri (ione fluoruro)                | mg/Kg s.s. | 1         | 1     | 100  | 2000   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n°84 10/04/2002 |
| <b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>      | -          | -         | -     | -  | -  | -  |
| Benzene                                 | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,1  | 2  | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Etilbenzene (A)                         | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Stirene (B)                             | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Toluene (C)                             | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Xilene (D)                              | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D) | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 1  | 100  | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Idrocarburi pesanti (C>12)              | mg/Kg s.s. | 6         | 5     | 50   | 750  | EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003  |
| Idrocarburi leggeri (C<12)              | mg/Kg s.s. | < 1       | 1     | 10   | 250  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003  |

U.M. = Unità di misura  
L.R. = Limiti di rivelabilità  
s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.  
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori  
il Direttore  
(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, li 18/04/2011

## RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-002 del 18/04/2011

Studio: **1103877**  
Data di ricevimento: **05/04/2011**  
Campionamento effettuato da: **Committente**

Committente:  
**Sgailab**  
**Laboratori e Ricerche S.r.l.**  
**Via Mariotti, 18/A**  
**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

Codice campione: **1103877-002**  
Descrizione campione: **Terreno pozzetto PZ2B campione CA2**  
Data inizio prova: **05/04/2011**      Data fine prova: **18/04/2011**

| Parametri        | U.M.       | Risultati | L.R.   | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|------------------|------------|-----------|--------|--|--|---------------------------------|
| Antimonio        | mg/Kg s.s. | < 1       | 1      | 10   | 30   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Arsenico         | mg/Kg s.s. | 5         | 1      | 20   | 50   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Berillio         | mg/Kg s.s. | 1,17      | 0,05   | 2  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cadmio           | mg/Kg s.s. | < 0,05    | 0,05   | 2  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cobalto          | mg/Kg s.s. | 13,6      | 0,5    | 20   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo totale     | mg/Kg s.s. | 104       | 0,5    | 150  | 800  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo esavalente | mg/Kg s.s. | < 0,2     | 0,2    | 2  | 15   | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986     |
| Mercurio         | mg/Kg s.s. | 0,0128    | 0,0005 | 1  | 5  | EPA 7473 2007                   |
| Nichel           | mg/Kg s.s. | 62,4      | 0,5    | 120  | 500  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Piombo           | mg/Kg s.s. | 12        | 1      | 100  | 1000   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Rame             | mg/Kg s.s. | 17        | 0,5    | 120  | 600  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Selenio          | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 3  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Stagno           | mg/Kg s.s. | 0,3       | 0,1    | 1  | 350  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Tallio           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 1  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Vanadio          | mg/Kg s.s. | 41,3      | 0,5    | 90   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Zinco            | mg/Kg s.s. | 59,5      | 0,5    | 150  | 1500   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-002 del 18/04/2011

| Parametri                               | U.M.       | Risultati | L.R.  | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi   |
|---|------------|-----------|-------|--|--|--|
| Cianuri liberi (ione cianuro)           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1   | 1  | 100  | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996   |
| Fluoruri (ione fluoruro)                | mg/Kg s.s. | 1         | 1     | 100  | 2000   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n°84 10/04/2002 |
| <b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>      | -          | -         | -     | -  | -  | -  |
| Benzene                                 | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,1  | 2  | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Etilbenzene (A)                         | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Stirene (B)                             | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Toluene (C)                             | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Xilene (D)                              | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D) | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 1  | 100  | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Idrocarburi pesanti (C>12)              | mg/Kg s.s. | < 5       | 5     | 50   | 750  | EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003  |
| Idrocarburi leggeri (C<12)              | mg/Kg s.s. | < 1       | 1     | 10   | 250  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003  |

U.M. = Unità di misura  
L.R. = Limiti di rivelabilità  
s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.  
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori  
il Direttore  
(Dr. Ivan Fagiolino)

*Ivan Fagiolino*



Rimini, li 18/04/2011

## RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-003 del 18/04/2011

Studio: **1103877**  
Data di ricevimento: **05/04/2011**  
Campionamento effettuato da: **Committente**

Committente:  
**Sgailab**  
**Laboratori e Ricerche S.r.l.**  
**Via Mariotti, 18/A**  
**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

Codice campione: **1103877-003**  
Descrizione campione: **Terreno pozzetto PZ4B campione CA1**  
Data inizio prova: **05/04/2011** Data fine prova: **18/04/2011**

| Parametri        | U.M.       | Risultati | L.R.   | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|------------------|------------|-----------|--------|--|--|---------------------------------|
| Antimonio        | mg/Kg s.s. | 1         | 1      | 10   | 30   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Arsenico         | mg/Kg s.s. | 6         | 1      | 20   | 50   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Berillio         | mg/Kg s.s. | 1,35      | 0,05   | 2  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cadmio           | mg/Kg s.s. | 0,06      | 0,05   | 2  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cobalto          | mg/Kg s.s. | 15,2      | 0,5    | 20   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo totale     | mg/Kg s.s. | 126       | 0,5    | 150  | 800  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo esavalente | mg/Kg s.s. | < 0,2     | 0,2    | 2  | 15   | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986     |
| Mercurio         | mg/Kg s.s. | 0,0876    | 0,0005 | 1  | 5  | EPA 7473 2007                   |
| Nichel           | mg/Kg s.s. | 74,2      | 0,5    | 120  | 500  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Piombo           | mg/Kg s.s. | 23        | 1      | 100  | 1000   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Rame             | mg/Kg s.s. | 86        | 0,5    | 120  | 600  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Selenio          | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 3  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Stagno           | mg/Kg s.s. | 4,4       | 0,1    | 1  | 350  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Tallio           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 1  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Vanadio          | mg/Kg s.s. | 46,4      | 0,5    | 90   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Zinco            | mg/Kg s.s. | 80,6      | 0,5    | 150  | 1500   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-003 del 18/04/2011

| Parametri                                  | U.M.       | Risultati | L.R.  | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi  |
|--|------------|-----------|-------|--|--|---|
| Cianuri liberi (ione cianuro)              | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1   | 1  | 100  | EPA 9013A 2004 + EPA 9014<br>1996   |
| Fluoruri (ione fluoruro)                   | mg/Kg s.s. | 1         | 1     | 100  | 2000   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU<br>n° 248 21/10/1999 Met IV.2 +<br>DM 25/03/2002 GU n°84<br>10/04/2002 |
| <b>COMPOSTI ORGANICI<br/>AROMATICI</b>     |            |           |       |  |  |   |
| Benzene                                    | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,1  | 2  | EPA 5021A 2003 + EPA<br>8260C 2006  |
| Etilbenzene (A)                            | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA<br>8260C 2006  |
| Stirene (B)                                | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA<br>8260C 2006  |
| Toluene (C)                                | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA<br>8260C 2006  |
| Xilene (D)                                 | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA<br>8260C 2006  |
| Sommatoria organici aromatici<br>(A,B,C,D) | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 1  | 100  | EPA 5021A 2003 + EPA<br>8260C 2006  |
| Idrocarburi pesanti (C>12)                 | mg/Kg s.s. | < 5       | 5     | 50   | 750  | EPA 3550C 2007 + EPA<br>8015D 2003  |
| Idrocarburi leggeri (C<12)                 | mg/Kg s.s. | < 1       | 1     | 10   | 250  | EPA 5021A 2003 + EPA<br>8015D 2003  |

U.M. = Unità di misura

L.R. = Limiti di rivelabilità

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.  
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori  
il Direttore  
(Dr. Ivan Fagiolino)





Rimini, li 18/04/2011

## RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-004 del 18/04/2011

Studio: **1103877**  
Data di ricevimento: **05/04/2011**  
Campionamento effettuato da: **Committente**

Committente:  
**Sgailab**  
**Laboratori e Ricerche S.r.l.**  
**Via Mariotti, 18/A**  
**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

Codice campione: **1103877-004**  
Descrizione campione: **Terreno pozzetto PZ5B campione CA1**  
Data inizio prova: **05/04/2011**      Data fine prova: **18/04/2011**

| Parametri        | U.M.       | Risultati | L.R.   | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|------------------|------------|-----------|--------|--|--|---------------------------------|
| Antimonio        | mg/Kg s.s. | < 1       | 1      | 10   | 30   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Arsenico         | mg/Kg s.s. | 4         | 1      | 20   | 50   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Berillio         | mg/Kg s.s. | 0,95      | 0,05   | 2  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cadmio           | mg/Kg s.s. | 0,11      | 0,05   | 2  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cobalto          | mg/Kg s.s. | 10,3      | 0,5    | 20   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo totale     | mg/Kg s.s. | 70,8      | 0,5    | 150  | 800  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo esavalente | mg/Kg s.s. | < 0,2     | 0,2    | 2  | 15   | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986     |
| Mercurio         | mg/Kg s.s. | 0,0511    | 0,0005 | 1  | 5  | EPA 7473 2007                   |
| Nichel           | mg/Kg s.s. | 42,2      | 0,5    | 120  | 500  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Piombo           | mg/Kg s.s. | 18        | 1      | 100  | 1000   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Rame             | mg/Kg s.s. | 41        | 0,5    | 120  | 600  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Selenio          | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 3  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Stagno           | mg/Kg s.s. | 0,4       | 0,1    | 1  | 350  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Tallio           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 1  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Vanadio          | mg/Kg s.s. | 36,3      | 0,5    | 90   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Zinco            | mg/Kg s.s. | 62,1      | 0,5    | 150  | 1500   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-004 del 18/04/2011

| Parametri                               | U.M.       | Risultati | L.R.  | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi   |
|---|------------|-----------|-------|--|--|--|
| Cianuri liberi (ione cianuro)           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1   | 1  | 100  | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996   |
| Fluoruri (ione fluoruro)                | mg/Kg s.s. | 1         | 1     | 100  | 2000   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n°84 10/04/2002 |
| <b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>      |            |           |       |  |  |  |
| Benzene                                 | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,1  | 2  | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Etilbenzene (A)                         | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Stirene (B)                             | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Toluene (C)                             | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Xilene (D)                              | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D) | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 1  | 100  | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Idrocarburi pesanti (C>12)              | mg/Kg s.s. | < 5       | 5     | 50   | 750  | EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003  |
| Idrocarburi leggeri (C<12)              | mg/Kg s.s. | < 1       | 1     | 10   | 250  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003  |

U.M. = Unità di misura  
L.R. = Limiti di rivelabilità  
s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.  
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori  
il Direttore  
(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, li 18/04/2011

## RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-005 del 18/04/2011

Studio: **1103877**  
Data di ricevimento: **05/04/2011**  
Campionamento effettuato da: **Committente**

Committente:  
**Sgailab**  
**Laboratori e Ricerche S.r.l.**  
**Via Mariotti, 18/A**  
**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

Codice campione: **1103877-005**  
Descrizione campione: **Terreno pozzetto PZ6B campione CA1**  
Data inizio prova: **05/04/2011**      Data fine prova: **18/04/2011**

| Parametri        | U.M.       | Risultati | L.R.   | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|------------------|------------|-----------|--------|--|--|---------------------------------|
| Antimonio        | mg/Kg s.s. | < 1       | 1      | 10   | 30   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Arsenico         | mg/Kg s.s. | 6         | 1      | 20   | 50   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Berillio         | mg/Kg s.s. | 1,16      | 0,05   | 2  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cadmio           | mg/Kg s.s. | < 0,05    | 0,05   | 2  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cobalto          | mg/Kg s.s. | 14        | 0,5    | 20   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo totale     | mg/Kg s.s. | 95,5      | 0,5    | 150  | 800  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo esavalente | mg/Kg s.s. | < 0,2     | 0,2    | 2  | 15   | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986     |
| Mercurio         | mg/Kg s.s. | 0,0176    | 0,0005 | 1  | 5  | EPA 7473 2007                   |
| Nichel           | mg/Kg s.s. | 58,5      | 0,5    | 120  | 500  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Piombo           | mg/Kg s.s. | 14        | 1      | 100  | 1000   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Rame             | mg/Kg s.s. | 20,3      | 0,5    | 120  | 600  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Selenio          | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 3  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Stagno           | mg/Kg s.s. | 0,4       | 0,1    | 1  | 350  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Tallio           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 1  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Vanadio          | mg/Kg s.s. | 43,3      | 0,5    | 90   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Zinco            | mg/Kg s.s. | 62,1      | 0,5    | 150  | 1500   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-005 del 18/04/2011

| Parametri                               | U.M.       | Risultati | L.R.  | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi   |
|---|------------|-----------|-------|--|--|--|
| Cianuri liberi (ione cianuro)           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1   | 1  | 100  | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996   |
| Fluoruri (ione fluoruro)                | mg/Kg s.s. | 1         | 1     | 100  | 2000   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n°84 10/04/2002 |
| <b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>      |            |           |       |  |  |  |
| Benzene                                 | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,1  | 2  | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Etilbenzene (A)                         | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Stirene (B)                             | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Toluene (C)                             | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Xilene (D)                              | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D) | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 1  | 100  | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Idrocarburi pesanti (C>12)              | mg/Kg s.s. | < 5       | 5     | 50   | 750  | EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003  |
| Idrocarburi leggeri (C<12)              | mg/Kg s.s. | < 1       | 1     | 10   | 250  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003  |

U.M. = Unità di misura  
L.R. = Limiti di rivelabilità  
s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.  
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori  
il Direttore  
(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, li 18/04/2011

## RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-006 del 18/04/2011

Studio: **1103877**  
Data di ricevimento: **05/04/2011**  
Campionamento effettuato da: **Committente**

Committente:  
**Sgailab**  
**Laboratori e Ricerche S.r.l.**  
**Via Mariotti, 18/A**  
**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

Codice campione: **1103877-006**  
Descrizione campione: **Terreno pozzetto PZ8B campione CA1**  
Data inizio prova: **05/04/2011** Data fine prova: **18/04/2011**

| Parametri        | U.M.       | Risultati | L.R.   | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|------------------|------------|-----------|--------|--|--|---------------------------------|
| Antimonio        | mg/Kg s.s. | < 1       | 1      | 10   | 30   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Arsenico         | mg/Kg s.s. | 5         | 1      | 20   | 50   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Berillio         | mg/Kg s.s. | 0,64      | 0,05   | 2  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cadmio           | mg/Kg s.s. | 0,33      | 0,05   | 2  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cobalto          | mg/Kg s.s. | 8,6       | 0,5    | 20   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo totale     | mg/Kg s.s. | 53,4      | 0,5    | 150  | 800  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo esavalente | mg/Kg s.s. | < 0,2     | 0,2    | 2  | 15   | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986     |
| Mercurio         | mg/Kg s.s. | 0,194     | 0,0005 | 1  | 5  | EPA 7473 2007                   |
| Nichel           | mg/Kg s.s. | 31,4      | 0,5    | 120  | 500  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Piombo           | mg/Kg s.s. | 62        | 1      | 100  | 1000   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Rame             | mg/Kg s.s. | 57        | 0,5    | 120  | 600  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Selenio          | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 3  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Stagno           | mg/Kg s.s. | 3,7       | 0,1    | 1  | 350  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Tallio           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 1  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Vanadio          | mg/Kg s.s. | 31,7      | 0,5    | 90   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Zinco            | mg/Kg s.s. | 115       | 0,5    | 150  | 1500   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-006 del 18/04/2011

| Parametri                               | U.M.       | Risultati | L.R.  | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi   |
|---|------------|-----------|-------|--|--|--|
| Cianuri liberi (ione cianuro)           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1   | 1  | 100  | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996   |
| Fluoruri (ione fluoruro)                | mg/Kg s.s. | 1         | 1     | 100  | 2000   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n°84 10/04/2002 |
| <b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>      | -          | -         | -     | -  | -  | -  |
| Benzene                                 | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,1  | 2  | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Etilbenzene (A)                         | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Stirene (B)                             | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Toluene (C)                             | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Xilene (D)                              | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D) | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 1  | 100  | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Idrocarburi pesanti (C>12)              | mg/Kg s.s. | 21        | 5     | 50   | 750  | EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003  |
| Idrocarburi leggeri (C<12)              | mg/Kg s.s. | < 1       | 1     | 10   | 250  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003  |

U.M. = Unità di misura  
L.R. = Limiti di rivelabilità  
s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.  
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori  
Il Direttore  
(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, li 18/04/2011

## RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-007 del 18/04/2011

Studio: **1103877**  
Data di ricevimento: **05/04/2011**  
Campionamento effettuato da: **Committente**

Committente:  
**Sgailab**  
**Laboratori e Ricerche S.r.l.**  
**Via Mariotti, 18/A**  
**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

Codice campione: **1103877-007**  
Descrizione campione: **Terreno pozzetto PZ8B campione CA2**  
Data inizio prova: **05/04/2011**      Data fine prova: **18/04/2011**

| Parametri        | U.M.       | Risultati | L.R.   | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|------------------|------------|-----------|--------|--|--|---------------------------------|
| Antimonio        | mg/Kg s.s. | < 1       | 1      | 10   | 30   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Arsenico         | mg/Kg s.s. | 5         | 1      | 20   | 50   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Berillio         | mg/Kg s.s. | 1,16      | 0,05   | 2  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cadmio           | mg/Kg s.s. | 0,05      | 0,05   | 2  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cobalto          | mg/Kg s.s. | 13,7      | 0,5    | 20   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo totale     | mg/Kg s.s. | 111       | 0,5    | 150  | 800  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo esavalente | mg/Kg s.s. | < 0,2     | 0,2    | 2  | 15   | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986     |
| Mercurio         | mg/Kg s.s. | 0,0168    | 0,0005 | 1  | 5  | EPA 7473 2007                   |
| Nichel           | mg/Kg s.s. | 58        | 0,5    | 120  | 500  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Piombo           | mg/Kg s.s. | 13        | 1      | 100  | 1000   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Rame             | mg/Kg s.s. | 18,9      | 0,5    | 120  | 600  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Selenio          | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 3  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Stagno           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 1  | 350  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Tallio           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 1  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Vanadio          | mg/Kg s.s. | 46        | 0,5    | 90   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Zinco            | mg/Kg s.s. | 62        | 0,5    | 150  | 1500   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-007 del 18/04/2011

| Parametri                               | U.M.       | Risultati | L.R.  | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi   |
|---|------------|-----------|-------|--|--|--|
| Cianuri liberi (ione cianuro)           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1   | 1  | 100  | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996   |
| Fluoruri (ione fluoruro)                | mg/Kg s.s. | 1         | 1     | 100  | 2000   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n°84 10/04/2002 |
| <b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>      | -          | -         | -     | -  | -  | -  |
| Benzene                                 | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,1  | 2  | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Etilbenzene (A)                         | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Stirene (B)                             | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Toluene (C)                             | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Xilene (D)                              | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D) | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 1  | 100  | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Idrocarburi pesanti (C>12)              | mg/Kg s.s. | < 5       | 5     | 50   | 750  | EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003  |
| Idrocarburi leggeri (C<12)              | mg/Kg s.s. | < 1       | 1     | 10   | 250  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003  |

U.M. = Unità di misura  
L.R. = Limiti di rivelabilità  
s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.  
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori  
il Direttore  
(Dr. Ivan Fagiolino)





Rimini, li 18/04/2011

## RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-008 del 18/04/2011

Studio: **1103877**  
Data di ricevimento: **05/04/2011**  
Campionamento effettuato da: **Committente**

Committente:  
**Sgailab**  
**Laboratori e Ricerche S.r.l.**  
**Via Mariotti, 18/A**  
**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

Codice campione: **1103877-008**  
Descrizione campione: **Terreno pozzetto PZ10B campione CA1**  
Data inizio prova: **05/04/2011**      Data fine prova: **18/04/2011**

| Parametri        | U.M.       | Risultati | L.R.   | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|------------------|------------|-----------|--------|--|--|---------------------------------|
| Antimonio        | mg/Kg s.s. | 1         | 1      | 10   | 30   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Arsenico         | mg/Kg s.s. | 4         | 1      | 20   | 50   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Berillio         | mg/Kg s.s. | 0,78      | 0,05   | 2  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cadmio           | mg/Kg s.s. | 0,18      | 0,05   | 2  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cobalto          | mg/Kg s.s. | 10        | 0,5    | 20   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo totale     | mg/Kg s.s. | 65,5      | 0,5    | 150  | 800  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo esavalente | mg/Kg s.s. | < 0,2     | 0,2    | 2  | 15   | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986     |
| Mercurio         | mg/Kg s.s. | 0,115     | 0,0005 | 1  | 5  | EPA 7473 2007                   |
| Nichel           | mg/Kg s.s. | 35,4      | 0,5    | 120  | 500  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Piombo           | mg/Kg s.s. | 33        | 1      | 100  | 1000   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Rame             | mg/Kg s.s. | 32,6      | 0,5    | 120  | 600  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Selenio          | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 3  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Stagno           | mg/Kg s.s. | 0,2       | 0,1    | 1  | 350  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Tallio           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 1  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Vanadio          | mg/Kg s.s. | 36        | 0,5    | 90   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Zinco            | mg/Kg s.s. | 70,9      | 0,5    | 150  | 1500   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-008 del 18/04/2011

| Parametri                                  | U.M.       | Risultati | L.R.  | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi  |
|--|------------|-----------|-------|--|--|---|
| Cianuri liberi (ione cianuro)              | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1   | 1  | 100  | EPA 9013A 2004 + EPA 9014<br>1996   |
| Fluoruri (ione fluoruro)                   | mg/Kg s.s. | 1         | 1     | 100  | 2000   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU<br>n° 248 21/10/1999 Met IV.2 +<br>DM 25/03/2002 GU n°84<br>10/04/2002 |
| <b>COMPOSTI ORGANICI<br/>AROMATICI</b>     |            |           |       |  |  |   |
| Benzene                                    | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,1  | 2  | EPA 5021A 2003 + EPA<br>8260C 2006  |
| Etilbenzene (A)                            | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA<br>8260C 2006  |
| Stirene (B)                                | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA<br>8260C 2006  |
| Toluene (C)                                | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA<br>8260C 2006  |
| Xilene (D)                                 | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA<br>8260C 2006  |
| Sommatoria organici aromatici<br>(A,B,C,D) | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 1  | 100  | EPA 5021A 2003 + EPA<br>8260C 2006  |
| Idrocarburi pesanti (C>12)                 | mg/Kg s.s. | 6         | 5     | 50   | 750  | EPA 3550C 2007 + EPA<br>8015D 2003  |
| Idrocarburi leggeri (C<12)                 | mg/Kg s.s. | < 1       | 1     | 10   | 250  | EPA 5021A 2003 + EPA<br>8015D 2003  |

U.M. = Unità di misura  
L.R. = Limiti di rivelabilità  
s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.  
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori  
il Direttore  
(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, li 18/04/2011

## RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-009 del 18/04/2011

Studio: **1103877**  
Data di ricevimento: **05/04/2011**  
Campionamento effettuato da: **Committente**

Committente:  
**Sgailab**  
**Laboratori e Ricerche S.r.l.**  
**Via Mariotti, 18/A**  
**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

Codice campione: **1103877-009**  
Descrizione campione: **Terreno pozzetto PZ11B campione CA1**  
Data inizio prova: **05/04/2011** Data fine prova: **18/04/2011**

| Parametri        | U.M.       | Risultati | L.R.   | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|------------------|------------|-----------|--------|--|--|---------------------------------|
| Antimonio        | mg/Kg s.s. | < 1       | 1      | 10   | 30   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Arsenico         | mg/Kg s.s. | 3         | 1      | 20   | 50   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Berillio         | mg/Kg s.s. | 0,8       | 0,05   | 2  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cadmio           | mg/Kg s.s. | 0,12      | 0,05   | 2  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cobalto          | mg/Kg s.s. | 8         | 0,5    | 20   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo totale     | mg/Kg s.s. | 64,5      | 0,5    | 150  | 800  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo esavalente | mg/Kg s.s. | < 0,2     | 0,2    | 2  | 15   | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986     |
| Mercurio         | mg/Kg s.s. | 0,0581    | 0,0005 | 1  | 5  | EPA 7473 2007                   |
| Nichel           | mg/Kg s.s. | 34,5      | 0,5    | 120  | 500  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Piombo           | mg/Kg s.s. | 28        | 1      | 100  | 1000   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Rame             | mg/Kg s.s. | 28,7      | 0,5    | 120  | 600  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Selenio          | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 3  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Stagno           | mg/Kg s.s. | 0,5       | 0,1    | 1  | 350  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Tallio           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 1  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Vanadio          | mg/Kg s.s. | 32,5      | 0,5    | 90   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Zinco            | mg/Kg s.s. | 64,5      | 0,5    | 150  | 1500   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1103877-009 del 18/04/2011

| Parametri                               | U.M.       | Risultati | L.R.  | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi   |
|---|------------|-----------|-------|--|--|--|
| Cianuri liberi (ione cianuro)           | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1   | 1  | 100  | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996   |
| Fluoruri (ione fluoruro)                | mg/Kg s.s. | 1         | 1     | 100  | 2000   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n°84 10/04/2002 |
| <b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>      |            |           |       |  |  |  |
| Benzene                                 | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,1  | 2  | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Etilbenzene (A)                         | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Stirene (B)                             | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Toluene (C)                             | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Xilene (D)                              | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 0,5  | 50   | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D) | mg/Kg s.s. | < 0,005   | 0,005 | 1  | 100  | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Idrocarburi pesanti (C>12)              | mg/Kg s.s. | 19        | 5     | 50   | 750  | EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003  |
| Idrocarburi leggeri (C<12)              | mg/Kg s.s. | < 1       | 1     | 10   | 250  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003  |

U.M. = Unità di misura  
L.R. = Limiti di rivelabilità  
s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.  
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori  
il Direttore  
(Dr. Ivan Fagiolino)



**Telefono:** 0541/988277

**Fax:** 0541/987606

**Rimini, li** 28/06/2011

**Spett.:**

**Sgailab**

**Laboratori e Ricerche S.r.l.**

**Via Mariotti, 18/A**

**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

**Oggetto: Invio Certificazione relativa allo Studio n° 1106960**

Con la presente siamo ad inviarVi i risultati delle analisi effettuate sui seguenti campioni:

|             |  |
|-------------|--|
| 1106960-001 | Sondaggio SV1B - campione spt1 quota 1,50-1,90 m<br>Autostrada Milano - Napoli A1 tratto: Incisa-Valdarno  |
| 1106960-002 | Sondaggio SV10B - campione spt1 quota 1,50-1,95 m<br>Autostrada Milano - Napoli A1 tratto: Incisa-Valdarno |
| 1106960-003 | Sondaggio SV18B - campione spt1 quota 1,50-1,95 m<br>Autostrada Milano - Napoli A1 tratto: Incisa-Valdarno |
| 1106960-004 | Sondaggio SV23B - campione spt1 quota 1,50-1,90 m<br>Autostrada Milano - Napoli A1 tratto: Incisa-Valdarno |
| 1106960-005 | Sondaggio SV3B - campione CR10 quota 53,0-53,30 m<br>Autostrada Milano - Napoli A1 tratto: Incisa-Valdarno |

**Ringraziando per aver scelto i nostri servizi, porgiamo distinti saluti.**

**Gruppo C.S.A.**

Rimini, li 28/06/2011

## RAPPORTO DI PROVA N° 1106960-001 del 28/06/2011

Studio: **1106960**  
Data di ricevimento: **20/06/2011**  
Campionamento effettuato da: **Committente**

Committente:  
**Sgailab**  
**Laboratori e Ricerche S.r.l.**  
**Via Mariotti, 18/A**  
**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

Codice campione: **1106960-001**  
Descrizione campione: **Sondaggio SV1B - campione spt1 quota 1,50-1,90 m**  
**Autostrada Milano - Napoli A1 tratto: Incisa-Valdarno**  
Data inizio prova: **20/06/2011** Data fine prova: **28/06/2011**

| Parametri           | U.M.       | Risultati | L.R.   | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|---------------------|------------|-----------|--------|--|--|---------------------------------|
| COMPOSTI INORGANICI | -          |           |        |  |  | -                               |
| Antimonio           | mg/Kg s.s. | 16        | 1      | 10   | 30   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Arsenico            | mg/Kg s.s. | 2         | 1      | 20   | 50   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Berillio            | mg/Kg s.s. | 1,17      | 0,05   | 2  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cadmio              | mg/Kg s.s. | 0,05      | 0,05   | 2  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cobalto             | mg/Kg s.s. | 8,9       | 0,5    | 20   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo totale        | mg/Kg s.s. | 75,1      | 0,5    | 150  | 800  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo esavalente    | mg/Kg s.s. | < 0,2     | 0,2    | 2  | 15   | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986     |
| Mercurio            | mg/Kg s.s. | 0,234     | 0,0005 | 1  | 5  | EPA 7473 2007                   |
| Nichel              | mg/Kg s.s. | 28,8      | 0,5    | 120  | 500  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Piombo              | mg/Kg s.s. | 6         | 1      | 100  | 1000   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Rame                | mg/Kg s.s. | 51        | 0,5    | 120  | 600  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Selenio             | mg/Kg s.s. | 1,2       | 0,1    | 3  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Stagno              | mg/Kg s.s. | 6,2       | 0,1    | 1  | 350  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

Pag. 1 di 2

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1106960-001 del 28/06/2011

| Parametri | U.M.       | Risultati | L.R. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|-----------|------------|-----------|------|--|--|---------------------------------|
| Tallio    | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1  | 1  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Vanadio   | mg/Kg s.s. | 66        | 0,5  | 90   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Zinco     | mg/Kg s.s. | 64,8      | 0,5  | 150  | 1500   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

U.M. = Unità di misura

L.R. = Limiti di rivelabilità

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.  
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori  
il Direttore  
(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, li 28/06/2011

## RAPPORTO DI PROVA N° 1106960-002 del 28/06/2011

Studio: **1106960**  
Data di ricevimento: **20/06/2011**  
Campionamento effettuato da: **Committente**

Committente:  
**Sgailab**  
**Laboratori e Ricerche S.r.l.**  
**Via Mariotti, 18/A**  
**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

Codice campione: **1106960-002**  
Descrizione campione: **Sondaggio SV10B - campione spt1 quota 1,50-1,95 m**  
**Autostrada Milano - Napoli A1 tratto: Incisa-Valdarno**  
Data inizio prova: **20/06/2011** Data fine prova: **28/06/2011**

| Parametri           | U.M.       | Risultati | L.R.   | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|---------------------|------------|-----------|--------|--|--|---------------------------------|
| COMPOSTI INORGANICI |            |           |        |  |  |                                 |
| Antimonio           | mg/Kg s.s. | 6         | 1      | 10   | 30   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Arsenico            | mg/Kg s.s. | 4         | 1      | 20   | 50   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Berillio            | mg/Kg s.s. | 1,28      | 0,05   | 2  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cadmio              | mg/Kg s.s. | < 0,05    | 0,05   | 2  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cobalto             | mg/Kg s.s. | 13,6      | 0,5    | 20   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo totale        | mg/Kg s.s. | 97,3      | 0,5    | 150  | 800  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo esavalente    | mg/Kg s.s. | < 0,2     | 0,2    | 2  | 15   | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986     |
| Mercurio            | mg/Kg s.s. | 0,0631    | 0,0005 | 1  | 5  | EPA 7473 2007                   |
| Nichel              | mg/Kg s.s. | 53,1      | 0,5    | 120  | 500  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Piombo              | mg/Kg s.s. | 12        | 1      | 100  | 1000   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Rame                | mg/Kg s.s. | 17,5      | 0,5    | 120  | 600  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Selenio             | mg/Kg s.s. | 0,1       | 0,1    | 3  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Stagno              | mg/Kg s.s. | 4,4       | 0,1    | 1  | 350  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

Pag. 1 di 2



Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1106960-002 del 28/06/2011

| Parametri | U.M.       | Risultati | L.R. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|-----------|------------|-----------|------|--|--|---------------------------------|
| Tallio    | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1  | 1  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Vanadio   | mg/Kg s.s. | 45,4      | 0,5  | 90   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Zinco     | mg/Kg s.s. | 55,4      | 0,5  | 150  | 1500   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

U.M. = Unità di misura

L.R. = Limiti di rivelabilità

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.  
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori  
il Direttore  
(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, li 28/06/2011

## RAPPORTO DI PROVA N° 1106960-003 del 28/06/2011

Studio: **1106960**  
Data di ricevimento: **20/06/2011**  
Campionamento effettuato da: **Committente**

Committente:  
**Sgailab**  
**Laboratori e Ricerche S.r.l.**  
**Via Mariotti, 18/A**  
**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

Codice campione: **1106960-003**  
Descrizione campione: **Sondaggio SV18B - campione spt1 quota 1,50-1,95 m**  
**Autostrada Milano - Napoli A1 tratto: Incisa-Valdarno**  
Data inizio prova: **20/06/2011** Data fine prova: **28/06/2011**

| Parametri           | U.M.       | Risultati | L.R.   | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|---------------------|------------|-----------|--------|--|--|---------------------------------|
| COMPOSTI INORGANICI | -          |           |        |  |  | -                               |
| Antimonio           | mg/Kg s.s. | 4         | 1      | 10   | 30   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Arsenico            | mg/Kg s.s. | 5         | 1      | 20   | 50   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Berillio            | mg/Kg s.s. | 1,12      | 0,05   | 2  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cadmio              | mg/Kg s.s. | < 0,05    | 0,05   | 2  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cobalto             | mg/Kg s.s. | 11,9      | 0,5    | 20   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo totale        | mg/Kg s.s. | 93,5      | 0,5    | 150  | 800  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo esavalente    | mg/Kg s.s. | < 0,2     | 0,2    | 2  | 15   | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986     |
| Mercurio            | mg/Kg s.s. | 0,0117    | 0,0005 | 1  | 5  | EPA 7473 2007                   |
| Nichel              | mg/Kg s.s. | 57,9      | 0,5    | 120  | 500  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Piombo              | mg/Kg s.s. | 12        | 1      | 100  | 1000   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Rame                | mg/Kg s.s. | 14,7      | 0,5    | 120  | 600  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Selenio             | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1    | 3  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Stagno              | mg/Kg s.s. | 3,5       | 0,1    | 1  | 350  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

Pag. 1 di 2

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1106960-003 del 28/06/2011

| Parametri | U.M.       | Risultati | L.R. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|-----------|------------|-----------|------|--|--|---------------------------------|
| Tallio    | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1  | 1  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Vanadio   | mg/Kg s.s. | 40,7      | 0,5  | 90   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Zinco     | mg/Kg s.s. | 48,8      | 0,5  | 150  | 1500   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

U.M. = Unità di misura  
L.R. = Limiti di rivelabilità  
s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.  
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori  
il Direttore  
(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, li 28/06/2011

## RAPPORTO DI PROVA N° 1106960-004 del 28/06/2011

Studio: **1106960**  
Data di ricevimento: **20/06/2011**  
Campionamento effettuato da: **Committente**

Committente:  
**Sgailab**  
**Laboratori e Ricerche S.r.l.**  
**Via Mariotti, 18/A**  
**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

Codice campione: **1106960-004**  
Descrizione campione: **Sondaggio SV23B - campione spt1 quota 1,50-1,90 m**  
**Autostrada Milano - Napoli A1 tratto: Incisa-Valdarno**  
Data inizio prova: **20/06/2011** Data fine prova: **28/06/2011**

| Parametri           | U.M.       | Risultati | L.R.   | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|---------------------|------------|-----------|--------|--|--|---------------------------------|
| COMPOSTI INORGANICI | -          |           |        |  |  | -                               |
| Antimonio           | mg/Kg s.s. | 2         | 1      | 10   | 30   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Arsenico            | mg/Kg s.s. | 4         | 1      | 20   | 50   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Berillio            | mg/Kg s.s. | 0,87      | 0,05   | 2  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cadmio              | mg/Kg s.s. | < 0,05    | 0,05   | 2  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cobalto             | mg/Kg s.s. | 8,5       | 0,5    | 20   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo totale        | mg/Kg s.s. | 82,6      | 0,5    | 150  | 800  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo esavalente    | mg/Kg s.s. | < 0,2     | 0,2    | 2  | 15   | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986     |
| Mercurio            | mg/Kg s.s. | 0,0132    | 0,0005 | 1  | 5  | EPA 7473 2007                   |
| Nichel              | mg/Kg s.s. | 47,9      | 0,5    | 120  | 500  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Piombo              | mg/Kg s.s. | 9         | 1      | 100  | 1000   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Rame                | mg/Kg s.s. | 12,6      | 0,5    | 120  | 600  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Selenio             | mg/Kg s.s. | 0,1       | 0,1    | 3  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Stagno              | mg/Kg s.s. | 2,2       | 0,1    | 1  | 350  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

Pag. 1 di 2

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1106960-004 del 28/06/2011

| Parametri | U.M.       | Risultati | L.R. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                             |
|-----------|------------|-----------|------|--|--|------------------------------------|
| Tallio    | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1  | 1  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA<br>6010C 2007 |
| Vanadio   | mg/Kg s.s. | 29,1      | 0,5  | 90   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA<br>6010C 2007 |
| Zinco     | mg/Kg s.s. | 44,8      | 0,5  | 150  | 1500   | EPA 3051A 2007 + EPA<br>6010C 2007 |

U.M. = Unità di misura

L.R. = Limiti di rivelabilità

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.  
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, li 28/06/2011

## RAPPORTO DI PROVA N° 1106960-005 del 28/06/2011

Studio: **1106960**  
Data di ricevimento: **20/06/2011**  
Campionamento effettuato da: **Committente**

Committente:  
**Sgailab**  
**Laboratori e Ricerche S.r.l.**  
**Via Mariotti, 18/A**  
**47833 MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

Codice campione: **1106960-005**  
Descrizione campione: **Sondaggio SV3B - campione CR10 quota 53,0-53,30 m**  
**Autostrada Milano - Napoli A1 tratto: Incisa-Valdarno**  
Data inizio prova: **20/06/2011** Data fine prova: **28/06/2011**

| Parametri           | U.M.       | Risultati | L.R.   | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|---------------------|------------|-----------|--------|--|--|---------------------------------|
| COMPOSTI INORGANICI | -          |           |        |  |  | -                               |
| Antimonio           | mg/Kg s.s. | 2         | 1      | 10   | 30   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Arsenico            | mg/Kg s.s. | 4         | 1      | 20   | 50   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Berillio            | mg/Kg s.s. | 0,67      | 0,05   | 2  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cadmio              | mg/Kg s.s. | 0,16      | 0,05   | 2  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cobalto             | mg/Kg s.s. | 2,9       | 0,5    | 20   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo totale        | mg/Kg s.s. | 37,6      | 0,5    | 150  | 800  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Cromo esavalente    | mg/Kg s.s. | < 0,2     | 0,2    | 2  | 15   | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986     |
| Mercurio            | mg/Kg s.s. | 0,0142    | 0,0005 | 1  | 5  | EPA 7473 2007                   |
| Nichel              | mg/Kg s.s. | 20,2      | 0,5    | 120  | 500  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Piombo              | mg/Kg s.s. | 767       | 1      | 100  | 1000   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Rame                | mg/Kg s.s. | 25,6      | 0,5    | 120  | 600  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Selenio             | mg/Kg s.s. | 0,3       | 0,1    | 3  | 15   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Stagno              | mg/Kg s.s. | 2,9       | 0,1    | 1  | 350  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

Pag. 1 di 2

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1106960-005 del 28/06/2011

| Parametri | U.M.       | Risultati | L.R. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso verde<br>pub.<br>priv. e res. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>Uso<br>commerc.<br>e<br>industriale | Metodi                          |
|-----------|------------|-----------|------|--|--|---------------------------------|
| Tallio    | mg/Kg s.s. | < 0,1     | 0,1  | 1  | 10   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Vanadio   | mg/Kg s.s. | 35,2      | 0,5  | 90   | 250  | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |
| Zinco     | mg/Kg s.s. | 47,2      | 0,5  | 150  | 1500   | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 |

U.M. = Unità di misura

L.R. = Limiti di rivelabilità

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.  
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori  
Il Direttore  
(Dr. Ivan Fagiolino)  
*Ivan Fagiolino*  
Dott.  
Ivan  
Fagiolino  
N°210  
FORLÌ - CESENA - RIMINI



Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23339 / 2012**

LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-21 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 30/11/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23339/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|--------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,9    | 5,4      | 2 | ±0,7   |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,93   | 0,85     | 2 | ±0,13  |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 13     | 12       | 2 | ±2     |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 55     | 50       | 2 | ±7     |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,45   | 0,41     | 2 | ±0,14  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |        |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 57     | 52       | 2 | ±8     |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 142    | 130      | 2 | ±17    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 50     | 46       | 2 | ±7     |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 196    | 179      | 2 | ±33    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |        |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,031  | 0,028    | 2 | ±0,015 |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.





Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23339 / 2012**

LAB N° 0510

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-21 Top Soil**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 30/11/2012**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23339/2012**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|--------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,051  | 0,047    | 2 | ±0,025 |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,075  | 0,068    | 2 | ±0,038 |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,027  | 0,025    | 2 | ±0,014 |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,063  | 0,057    | 2 | ±0,035 |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,063  | 0,057    | 2 | ±0,032 |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,022  | 0,020    | 2 | ±0,012 |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,054  | 0,049    | 2 | ±0,022 |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/kg | 0,41   | 0,38     |   |        |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 282    | 257      | 2 | ±77    |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 91,20  | 91,20    | 2 | ±6,38  |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm. e < 2 cm                             | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 8,80   | 8,80     | 2 | ±0,62  |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23339 / 2012**

Pag. 3 di 3

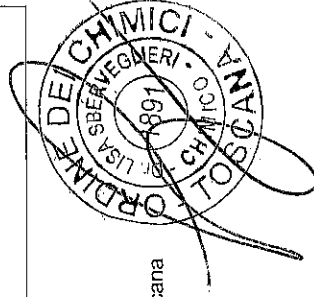
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-21 Top Soil                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 30/11/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23340 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-21 (0-1m)** Sigla Campione Attribuita **23340/2012**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 30/11/2012** Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,9    | 5,4      | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,68   | 0,62     | 2 | ±0,09 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 13     | 12       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 64     | 58       | 2 | ±8    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,82   | 0,75     | 2 | ±0,26 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 64     | 58       | 2 | ±9    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 82     | 74       | 2 | ±10   |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 42     | 38       | 2 | ±6    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 102    | 93       | 2 | ±17   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>Alf 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23340 / 2012**

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-21 (0-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 30/11/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23340/2012**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**

Data di Accettazione Campione **26/11/2012**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|--------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,018  | 0,016    | 2 | ±0,009 |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,022  | 0,020    | 2 | ±0,012 |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,021  | 0,019    | 2 | ±0,011 |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,013  | 0,012    | 2 | ±0,005 |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/kg | 0,13   | 0,12     |   |        |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 66     | 60       | 2 | ±24    |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 90,85  | 90,85    | 2 | ±6,36  |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 9,15   | 9,15     | 2 | ±0,64  |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23340 / 2012**

Pag. 3 di 3

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-21 (0-1m)                    |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 30/11/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*                            |

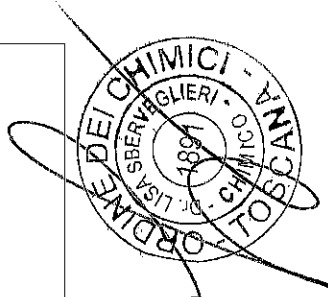
**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23341 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione: Campione di terreno Pz-LL-21 (1-2m)  
Stabilimento/Sito di campionamento: Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi: dal 28/11/2012 al 30/11/2012  
Metodo del Campionamento: CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita: 23341/2012  
Quantità di Campione pervenuta: 2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo: 23/11/2012  
Data di Accettazione Campione: 26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,1    | 5,1      | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 12       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 58     | 58       | 2 | ±8    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,87   | 0,87     | 2 | ±0,30 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 59     | 59       | 2 | ±9    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 19     | 19       | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 18     | 18       | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 47     | 47       | 2 | ±9    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>Alf 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Speff./e

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23341 / 2012**

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-21 (1-2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Paola Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 30/11/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 21     | 21       | 2 | ±8    |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                    | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 99,83  | 99,83    | 2 | ±6,99 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 0,17   | 0,17     | 2 | ±0,01 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Speff.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23341 / 2012**

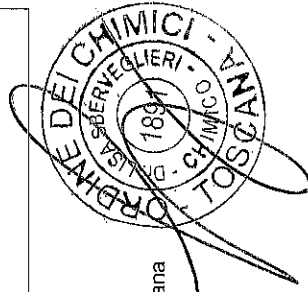
Pag. 3 di 3

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-21 (1-2m)                     |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Trattio Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe            |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 30/11/2012                            |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*                             |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.



Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA





LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23342 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-27 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23342/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova, non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 7,0    | 7,0      | 2 | ±1,0  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 17     | 17       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 87     | 87       | 2 | ±12   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A.1996 + EPA 7199.1996                   | mg/Kg | 0,92   | 0,91     | 2 | ±0,31 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 92     | 92       | 2 | ±14   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 27     | 27       | 2 | ±4    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 79     | 79       | 2 | ±12   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 72     | 72       | 2 | ±13   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A.2007 + EPA 3640A.1994 + EPA 8270D.2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Speff.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23342 / 2012**

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-27 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traitto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23342/2012**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**

Data di Accettazione Campione **26/11/2012**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova: non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h,i) pirlene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 28     | 28       |   | ±11   |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 99,64  | 99,64    |   | ±6,97 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 0,36   | 0,36     |   | ±0,03 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23342 / 2012**

Pag. 3 di 3

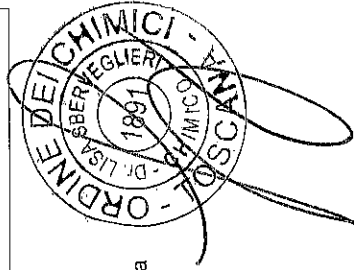
|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-27 Top Soil                   |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Triatio Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe            |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                            |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*                             |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23343 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-27 (0-1m)** Sigla Campione Attribuita **23343/2012**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012** Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D\_Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 7,1    | 7,1      | 2 | ±1,0  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 18     | 18       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 92     | 92       | 2 | ±13   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A.1996 + EPA 7199.1996                   | mg/Kg | 0,90   | 0,90     | 2 | ±0,31 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 99     | 99       | 2 | ±15   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 34     | 34       | 2 | ±4    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 75     | 75       | 2 | ±11   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 76     | 76       | 2 | ±14   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommataria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A.2007 + EPA 3640A.1994 + EPA 8270D.2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23343 / 2012**

LAB N° 0510

Speff./e  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione Campione di terreno Pz-LL-27 (0-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita 23343/2012  
Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012  
Data di Accettazione Campione 26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 19     | 19       | 2 | ±8    |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 | %p/p  | 99,52  | 99,52    | 2 | ±6,97 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 | %p/p  | 0,48   | 0,48     | 2 | ±0,03 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 3 di 3

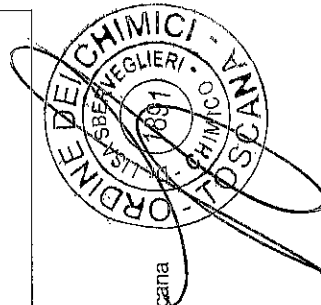
Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23343 / 2012**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-27 (0-1m)                    |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*                            |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.



Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23392 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-03 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 12/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D\_Lgs 152/06\***  
 Sigla Campione Attribuita **23392/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|--------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 6,2    | 5,0      | 2 | ±0,7   |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,37   | 0,30     | 2 | ±0,05  |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 9,7      | 2 | ±1,2   |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 58     | 47       | 2 | ±7     |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,70   | 0,57     | 2 | ±0,19  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |        |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 53     | 43       | 2 | ±6     |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 90     | 73       | 2 | ±10    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 29     | 24       | 2 | ±4     |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 100    | 81       | 2 | ±15    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |        |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,016  | 0,013    | 2 | ±0,007 |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

Descrizione del Campione      **Campione di terreno Pz-LL-27 (1-2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento      **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo      **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi      **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
 Metodo del Campionamento      **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita      **23344/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta      **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo      **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione      **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C):      **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|--------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 7,6    | 7,5      | 2 | ±1,0   |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,11   | 0,11     | 2 | ±0,02  |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 19     | 19       | 2 | ±2     |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 92     | 91       | 2 | ±13    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,83   | 0,82     | 2 | ±0,28  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,10   | 0,099    | 2 | ±0,019 |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 110    | 109      | 2 | ±16    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 32     | 32       | 2 | ±4     |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 84     | 83       | 2 | ±12    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 83     | 82       | 2 | ±15    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |        |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3645A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.





Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23344 / 2012**

Speitt.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione Campione di terreno Pz-LL-27 (1-2m)  
Stabilimento/Sito di campionamento Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

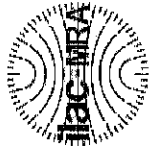
Sigla Campione Attribuita 23344/2012  
Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012  
Data di Accettazione Campione 26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, n) antracene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 38     | 38       | 2 | ±15   |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                    | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 98,78  | 98,78    | 2 | ±6,91 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 1,22   | 1,22     | 2 | ±0,09 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDITA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23344 / 2012**

Pag. 3 di 3

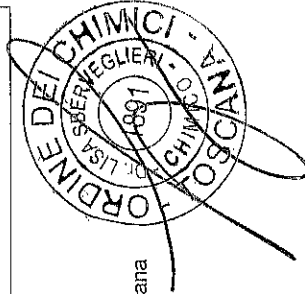
Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-LL-27 (1-2m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm: le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23345 / 2012**

Pag. 1 di 3

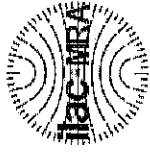
Descrizione del Campione: **Campione di terreno Pz-LL-09 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento: **Traffio Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi: **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
 Metodo del Campionamento: **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Procedure: **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,8    | 4,7      | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,27   | 0,27     | 2 | ±0,04 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 14     | 14       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 51     | 50       | 2 | ±7    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,67   | 0,66     | 2 | ±0,22 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 52     | 51       | 2 | ±8    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 61     | 60       | 2 | ±8    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 47     | 46       | 2 | ±7    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 76     | 75       | 2 | ±14   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rapporto di Prova N. 23345 / 2012

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-09 Top Soil** Sigla Campione Attribuita 23345/2012  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012** Data di Accettazione Campione 26/11/2012  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedura  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U       | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|---------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,012  | 0,012    | 2 | ±0,007  |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,010  | 0,0098   | 2 | ±0,0044 |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |         |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 47     | 46       | 2 | ±18     |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 98,27  | 98,27    | 2 | ±6,88   |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 1,73   | 1,73     | 2 | ±0,12   |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23345 / 2012**

Pag. 3 di 3

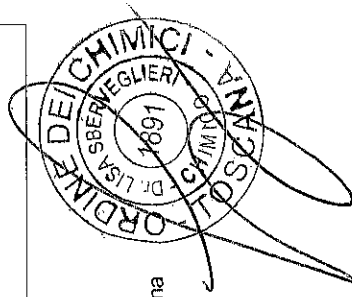
|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-09 Top Soil                  | Sigla Campione Attribuita         | 23345/2012 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 23/11/2012 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                           | Data di Accettazione Campione     | 26/11/2012 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

**Procedure**  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sbenveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rapporto di Prova N. 23346 / 2012

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione: Campione di terreno Pz-LL-09 (0-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento: Traitto Incisa - Valdamo A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi: dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento: CNR IRSA Q.64\_D.Lgs.152/06\*

Sigla Campione Attribuita: 23346/2012  
Quantità di Campione pervenuta: 2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo: 23/11/2012  
Data di Accettazione Campione: 26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,3    | 5,2      | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 18     | 18       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 52     | 51       | 2 | ±7    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,65   | 0,65     | 2 | ±0,22 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 57     | 56       | 2 | ±8    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 25     | 25       | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 34     | 34       | 2 | ±5    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 59     | 58       | 2 | ±11   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Speff.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 2 di 3

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23346 / 2012**

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-LL-09 (0-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valciarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      23346/2012  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      23/11/2012  
Data di Accettazione Campione      26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C):      4

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crtsene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 26     | 26       | 2 | ±10   |   | 750      |      |
| Iidrocarburi C>12  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 98,97  | 98,97    | 2 | ±6,93 |   |          |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 1,03   | 1,03     | 2 | ±0,07 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 |   |       |        |          |   |       |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23346 / 2012**

Pag. 3 di 3

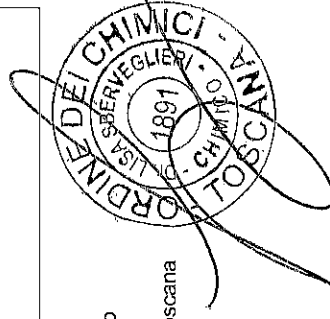
|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-09 (0-1m)                     |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Traitto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Patia Giuseppe            |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                            |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs. 152/06*                            |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

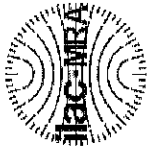
I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA





LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rapporto di Prova N. 23347 / 2012

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione Campione di terreno Pz-LL-09 (1-2m)  
Stabilimento/Sito di campionamento Trattio Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita 23347/2012  
Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012  
Data di Accettazione Campione 26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,9    | 4,8      | 2 | ±0,8  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 16     | 16       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 55     | 54       | 2 | ±8    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,63   | 0,62     | 2 | ±0,21 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 59     | 58       | 2 | ±9    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 18     | 18       | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 28     | 28       | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 58     | 57       | 2 | ±11   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 2 di 3

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23347 / 2012**

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-LL-09 (1-2m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      23347/2012  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      23/11/2012  
Data di Accettazione Campione      26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C):      4

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova, non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007       | mg/Kg | 14     | 14       | 2 | ±6    |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                    | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1 | %p/p  | 98,63  | 98,63    | 2 | ±6,90 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1 | %p/p  | 1,37   | 1,37     | 2 | ±0,10 |   |          |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rapporto di Prova N. 23347 / 2012

Pag. 3 di 3

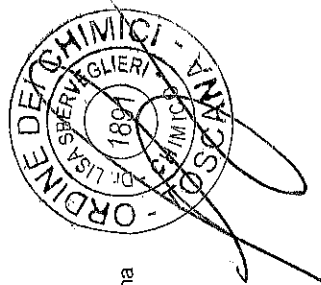
Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-LL-09 (1-2m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Validamo A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      23347/2012  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      23/11/2012  
Data di Accettazione Campione      26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C):      4

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm. Le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.



Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rapporto di Prova N. 23348 / 2012

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-07 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Patia Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23348/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U       | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|---------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,7    | 4,3      | 2 | ±0,7    |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,50   | 0,46     | 2 | ±0,07   |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 10     | 9,1      | 2 | ±1,2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 58     | 53       | 2 | ±7      |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,71   | 0,65     | 2 | ±0,22   |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |         |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 51     | 47       | 2 | ±7      |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 179    | 164      | 2 | ±22     |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 45     | 41       | 2 | ±6      |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 215    | 197      | 2 | ±37     |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |         |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |         |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |         |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |         |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |         |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,010  | 0,0091   | 2 | ±0,0050 |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-07 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs.152/06\***

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|--------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,014  | 0,013    | 2 | ±0,007 |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,013  | 0,012    | 2 | ±0,007 |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,096  | 0,088    | 2 | ±0,054 |   | 10       |      |
| Chisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,045  | 0,041    | 2 | ±0,023 |   | 50       |      |
| Dibenzo (a, e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,018  | 0,016    | 2 | ±0,009 |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,050  | 0,046    | 2 | ±0,021 |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,28   | 0,25     |   |        |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 104    | 95       | 2 | ±38    |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                    | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 91,41  | 91,41    | 2 | ±6,40  |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 8,59   | 8,59     | 2 | ±0,60  |   |          |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23348 / 2012**

Pag. 3 di 3

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-07 Top Soil                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            |

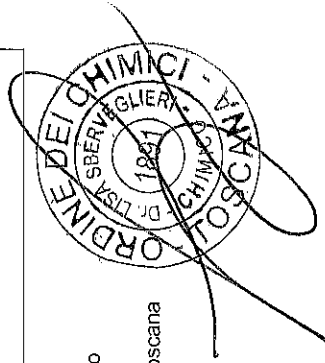
**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

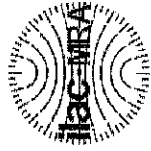
**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23349 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-07 (0-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23349/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 4,3    | 4,2      | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 12     | 12       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 61     | 60       | 2 | ±8    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A.1996 + EPA 7199.1996                   | mg/Kg | 0,72   | 0,70     | 2 | ±0,24 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 58     | 57       | 2 | ±9    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 55     | 54       | 2 | ±7    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 24     | 24       | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 69     | 68       | 2 | ±13   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A.2007 + EPA 3640A.1994 + EPA 8270D.2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

Rapporto di Prova N. 23349 / 2012

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione Campione di terreno Pz-LL-07 (0-1m)  
 Stabilimento/Sito di campionamento Tratto Incisa - Valcorno A1 Autostrada Milano - Napoli  
 Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
 Periodo di Esecuzione Analisi dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
 Metodo del Campionamento CNR (RSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*)

Sigla Campione Attribuita 23349/2012  
 Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
 Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012  
 Data di Accettazione Campione 26/11/2012  
 Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 27     | 26       | 2 | ±10   |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                    | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 98,05  | 98,05    | 2 | ±6,86 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 1,95   | 1,95     | 2 | ±0,14 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.





Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23349 / 2012**

LAB N° 0510

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

**Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)**

Pag. 3 di 3

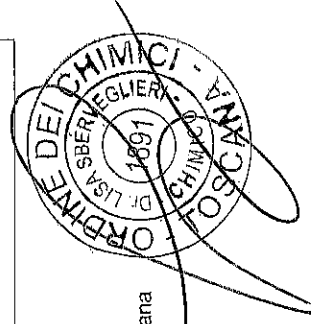
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-07 (0-1m)                    |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*                            |

**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

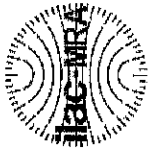
**Giudizio di analisi non oggetto dell'accredimento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.



Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 3

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rapporto di Prova N. 23350 / 2012

Descrizione del Campione Campione di terreno Pz-LL-07 (1-2m)  
Stabilimento/Sito di campionamento Tratto Incisa - Valdamo A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q.64\_D.Lgs.152/06\*

Sigla Campione Attribuita 23350/2012  
Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012  
Data di Accettazione Campione 26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 2,5    | 2,5      | 2 | ±0,4  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 9,5    | 9,4      | 2 | ±1,2  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 53     | 53       | 2 | ±7    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,75   | 0,74     | 2 | ±0,25 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 42     | 42       | 2 | ±6    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 18     | 18       | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 13     | 13       | 2 | ±3    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 40     | 40       | 2 | ±7    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>Alf 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-07 (1-2m)** Sigla Campione Attribuita **23350/2012**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012** Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All. 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007       | mg/Kg | 11     | 11       | 2 | ±4    |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1 | %p/p  | 99,30  | 99,30    | 2 | ±6,95 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                               | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1 | %p/p  | 0,70   | 0,70     | 2 | ±0,05 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23350 / 2012**

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

**Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)**

Pag. 3 di 3

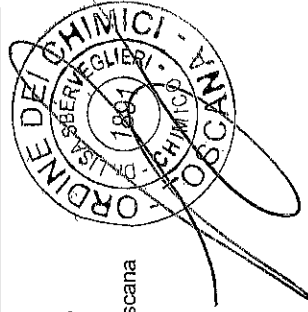
|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-07 (1-2m)                   |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdamo A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Paola Giuseppe          |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                          |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                           |

**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.



Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sbervegliesi  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Speff.it

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23351 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-05 Top Soil** Sigla Campione Attribuita 23351/2012  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012** Data di Accettazione Campione 26/11/2012  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 6,6    | 6,5      | 2 | ±0,9  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,11   | 0,11     | 2 | ±0,02 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 16     | 16       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 54     | 53       | 2 | ±7    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,87   | 0,86     | 2 | ±0,29 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 61     | 60       | 2 | ±9    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 28     | 28       | 2 | ±4    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 35     | 35       | 2 | ±5    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 85     | 84       | 2 | ±16   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-05 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Vaidarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23351/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 51     | 51       | 2 | ±20   |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 99,03  | 99,03    | 2 | ±6,93 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 0,97   | 0,97     | 2 | ±0,07 |   |          |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23351 / 2012**

Pag. 3 di 3

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-05 Top Soil                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*                            |

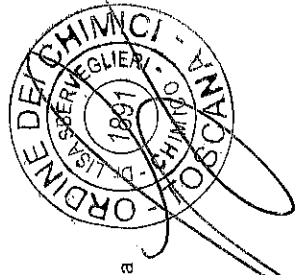
**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.

I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*). Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.



Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rapporto di Prova N. 23352 / 2012

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione Campione di terreno Pz-LL-05 (0-1m) Sigla Campione Attribuita 23352/2012  
 Stabilimento/Sito di campionamento Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
 Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012  
 Periodo di Esecuzione Analisi dal 28/11/2012 al 03/12/2012 Data di Accettazione Campione 26/11/2012  
 Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\* Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,8    | 5,7      | 2 | ±0,8  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 16     | 16       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 60     | 59       | 2 | ±8    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,59   | 0,58     | 2 | ±0,20 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 68     | 67       | 2 | ±10   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 24     | 23       | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 32     | 31       | 2 | ±5    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 87     | 85       | 2 | ±16   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA





LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 2 di 3

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23352 / 2012**

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-LL-05 (0-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      23352/2012  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      23/11/2012  
Data di Accettazione Campione      26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C):      4

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenz(a,e)pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,i)pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,l)pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,h)pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,h)antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37), All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 13     | 13       |   | ±5    |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 97,82  | 97,82    |   | ±6,85 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                               | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 2,18   | 2,18     |   | ±0,15 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata: ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

**Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)**

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23352 / 2012**

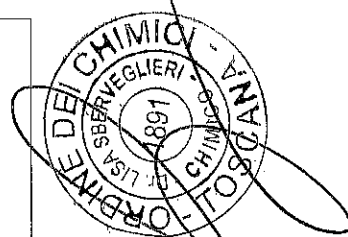
Pag. 3 di 3

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-05 (0-1m)                    |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.



Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

Rapporto di Prova N. 23353 / 2012

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-05 (1-2m)** Sigla Campione Attribuita 23353/2012  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012** Data di Accettazione Campione 26/11/2012  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U    | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 6,1    | 6,0      | 2 | ±0,8 |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |      |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 15     | 15       | 2 | ±2   |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 64     | 63       | 2 | ±9   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,2    | 1,2      | 2 | ±0,4 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |      |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 65     | 64       | 2 | ±10  |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 21     | 21       | 2 | ±3   |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 25     | 25       | 2 | ±4   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 63     | 62       | 2 | ±12  |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |      |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |      |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |      |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rapporto di Prova N. 23353 / 2012

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-LL-05 (1-2m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      23353/2012

Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg

Data Esecuzione del Prelievo      23/11/2012

Data di Accettazione Campione      26/11/2012

Temperatura di accettazione (°C):      4

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pefilene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Criseene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenz(a,e)pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,i)pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,j)pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,h)pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,h)antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 30     | 29       | 2 | ±12   |   | 750      |      |
| Idrocarburi C>12   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 98,15  | 98,15    | 2 | ±6,87 |   |          |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 1,85   | 1,85     | 2 | ±0,13 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                               |   |       |        |          |   |       |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Speff.it

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23353 / 2012**

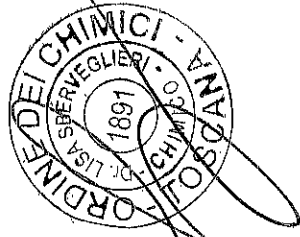
Pag. 3 di 3

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-05 (1-2m)                    |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Vaidarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            |

**Procedure**  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.



Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23354 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-04 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23354/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 6,9    | 6,8      | 2 | ±0,9  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 14     | 14       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 83     | 81       | 2 | ±11   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,79   | 0,78     | 2 | ±0,27 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 83     | 81       | 2 | ±12   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 25     | 25       | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 27     | 27       | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 101    | 99       | 2 | ±18   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>Alf 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23354 / 2012**

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

LAB N° 0510

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-04 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Vaidarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23354/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | ng/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | ng/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | ng/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | ng/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | ng/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | ng/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | ng/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | ng/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | ng/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | ng/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | ng/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | ng/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | ng/Kg | 39     | 38       |   | ±15   |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                    | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 98,18  | 98,18    |   | ±6,87 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 1,82   | 1,82     |   | ±0,13 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 3 di 3

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23354 / 2012**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-04 Top Soil                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdiano A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*                            |

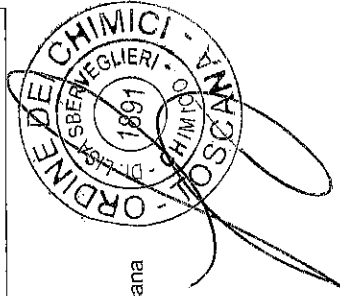
Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

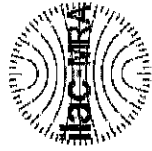
I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm, le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA





Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23355 / 2012**

LAB N° 0510

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-04 (0-1m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23355/2012**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U    | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 7,2    | 7,1      | 2 | ±1,0 |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |      |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 16     | 16       | 2 | ±2   |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 79     | 77       | 2 | ±11  |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,1    | 1,1      | 2 | ±0,4 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |      |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 85     | 83       | 2 | ±12  |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 27     | 26       | 2 | ±3   |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 24     | 24       | 2 | ±4   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 71     | 70       | 2 | ±13  |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |      |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |      |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |      |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rapporto di Prova N. 23355 / 2012

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione Campione di terreno Pz-LL-04 (0-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento Tratto Incisa - Validamo A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita 23355/2012  
Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012  
Data di Accettazione Campione 26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 16     | 16       | 2 | ±6    |   | 750      |      |
| Idrocarburi C>12  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 98,10  | 98,10    | 2 | ±6,87 |   |          |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 1,90   | 1,90     | 2 | ±0,13 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              |   |       |        |          |   |       |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 3 di 3

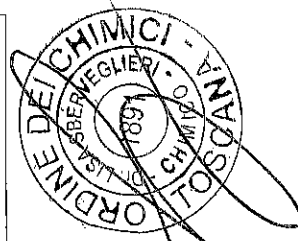
Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23355 / 2012**

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-LL-04 (0-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdamo A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.



Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Speit.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rapporto di Prova N. 23356 / 2012

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione - Campione di terreno Pz-LL-04 (1-2m)  
 Stabilimento/Sito di campionamento - Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
 Tecnici Esecutori del Prelievo - Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
 Periodo di Esecuzione Analisi - dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
 Metodo del Campionamento - CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita - 23356/2012  
 Quantità di Campione pervenuta - 2.1 Kg  
 Data Esecuzione del Prelievo - 23/11/2012  
 Data di Accettazione Campione - 26/11/2012  
 Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure - Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U    | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,3    | 8,1      | 2 | ±1,1 |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |      |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 18     | 18       | 2 | ±2   |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 92     | 90       | 2 | ±13  |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,4    | 1,4      | 2 | ±0,5 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |      |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 99     | 97       | 2 | ±15  |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 32     | 31       | 2 | ±4   |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 23     | 23       | 2 | ±3   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 71     | 70       | 2 | ±13  |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |      |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |      |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 6270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |      |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 2 di 3

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23356 / 2012**

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-LL-04 (1-2m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      23356/2012  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      23/11/2012  
Data di Accettazione Campione      26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C):      4

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K      | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|--------|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pertilene                                     | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 50       |      |
| Dibenz(a,e)pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,i)pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,h)pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,h)antracene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    | < 0,1  |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 222    | 218      | 2      | ±65   |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 98,11  | 98,11    | 2      | ±6,87 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 1,89   | 1,89     | 2      | ±0,13 |   |          |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23356 / 2012**

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 3 di 3

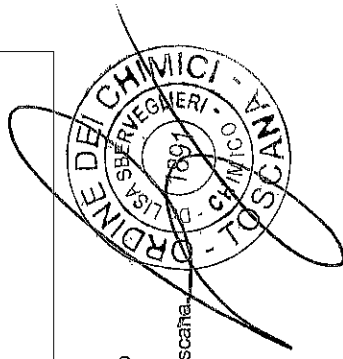
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-04 (1-2m)                    |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*                            |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23392 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-03 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Paola Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 12/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23392/2012**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**

Data di Accettazione Campione **26/11/2012**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova                 | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|--|---------------------------------|-------|--------|----------|---|--------|---|----------|------|
| Arsenico   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007 | mg/Kg | 6,2    | 5,0      | 2 | ±0,7   |   | 50       |      |
| Cadmio   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007 | mg/Kg | 0,37   | 0,30     | 2 | ±0,05  |   | 15       |      |
| Cobalto  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007 | mg/Kg | 12     | 9,7      | 2 | ±1,2   |   | 250      |      |
| Cromo totale   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007 | mg/Kg | 58     | 47       | 2 | ±7     |   | 800      |      |
| Cromo (VI)   | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996  | mg/Kg | 0,70   | 0,57     | 2 | ±0,19  |   | 15       |      |
| Mercurio   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007 | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |        |   | 5        |      |
| Nichel   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007 | mg/Kg | 53     | 43       | 2 | ±6     |   | 500      |      |
| Piombo   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007 | mg/Kg | 90     | 73       | 2 | ±10    |   | 1000     |      |
| Rame   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007 | mg/Kg | 29     | 24       | 2 | ±4     |   | 600      |      |
| Zinco  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007 | mg/Kg | 100    | 81       | 2 | ±15    |   | 1500     |      |
| Benzene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 2        |      |
| Etilbenzene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Stirene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Toluene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Xilene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>Al 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |        |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene  | EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,016  | 0,013    | 2 | ±0,007 |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23392 / 2012**

LAB N° 0510

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-03 Top Soil**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Traffo Incisa - Valdiarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 12/12/2012**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23392/2012**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U       | R | L Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|---------|---|------------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,014  | 0,011    | 2 | ±0,006  |   | 10         |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 10         |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 10         |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,012  | 0,0097   | 2 | ±0,0059 |   | 10         |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,019  | 0,015    | 2 | ±0,008  |   | 50         |      |
| Dibenz(a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 10         |      |
| Dibenz(a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 10         |      |
| Dibenz(a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 10         |      |
| Dibenz(a,h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 10         |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |         |   | 5          |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,019  | 0,015    | 2 | ±0,007  |   | 50         |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 0,12   | 0,096    |   |         |   | 100        |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 89     | 72       | 2 | ±29     |   | 750        |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 81,05  | 81,05    | 2 | ±5,67   |   |            |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 18,95  | 18,95    | 2 | ±1,33   |   |            |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.





LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23392 / 2012**

Pag. 3 di 3

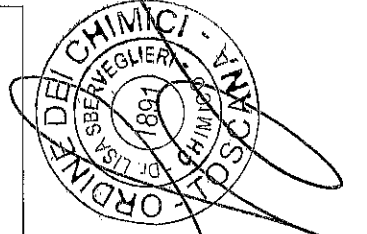
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-03 Top Soil                    |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Trattio Incisa - Valciarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe             |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 12/12/2012                             |
| Metodo del Campionamento           | CNR (RSA Q 64_D_Lgs 152/06*                              |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/96 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23393 / 2012**

LAB N° 0510

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-03 (0-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 12/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23393/2012**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**

Data di Accettazione Campione **26/11/2012**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 7,0    | 6,4      | 2 | ±0,9  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,12   | 0,11     | 2 | ±0,02 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 14     | 13       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 73     | 66       | 2 | ±9    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,70   | 0,63     | 2 | ±0,21 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 68     | 62       | 2 | ±9    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 35     | 32       | 2 | ±4    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 26     | 24       | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 60     | 54       | 2 | ±10   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDITIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23393 / 2012**

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione: Campione di terreno Pz-LL-03 (0-1m)  
 Stabilimento/Sito di campionamento: Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
 Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
 Periodo di Esecuzione Analisi: dal 28/11/2012 al 12/12/2012  
 Metodo del Campionamento: CNR (RSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*)

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a, e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) |  |       |        |          |   |       |   |          |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007       | mg/Kg | 40     | 36       | 2 | ±14   |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1  | %p/p  | 90,82  | 90,82    | 2 | ±6,36 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III.1 | %p/p  | 9,18   | 9,18     | 2 | ±0,64 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23393 / 2012**

LAB N° 0510

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 3 di 3

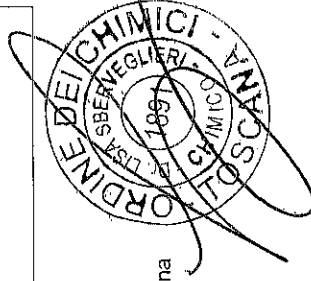
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-03 (0-1m)  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli   |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe   |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 12/12/2012   |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*  |
| Procedure                          | Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. |

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| Sigla Campione Attribuita         | 23393/2012 |
| Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Data Esecuzione del Prelievo      | 23/11/2012 |
| Data di Accettazione Campione     | 26/11/2012 |
| Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e Industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rappporto di Prova N. 23394 / 2012

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-03 (1-2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 12/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***  
 Sigla Campione Attribuita **23394/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,7    | 4,9      | 2 | ±0,8  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,36   | 0,31     | 2 | ±0,05 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 11     | 9,5      | 2 | ±1,2  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 63     | 55       | 2 | ±8    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,6    | 1,3      | 2 | ±0,4  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 54     | 47       | 2 | ±7    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 21     | 18       | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 27     | 23       | 2 | ±3    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 55     | 48       | 2 | ±9    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23394 / 2012**

LAB N° 0510

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
**20127 Milano (MI)**

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-LL-03 (1-2m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Paola Giuseppe**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 12/12/2012**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

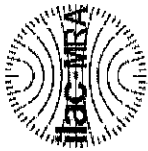
Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita **23394/2012**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

| Parametri  | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K      | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|-------|--------|----------|--------|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   | < 0,01 |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    | < 0,1  |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 12     | 10       | 10     | ±4    |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 86,64  | 86,64    | 86,64  | ±0,06 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 13,36  | 13,36    | 13,36  | ±0,94 |   |          |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23394 / 2012**

Pag. 3 di 3

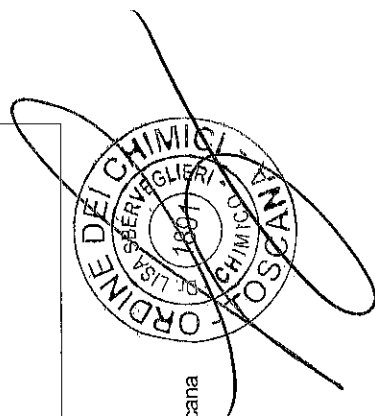
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-LL-03 (1-2m)                    |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Validamo A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 12/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            |

**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.



Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23395 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-25 (0-0.3m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 12/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,3    | 8,2      | 2 | ±1,1  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,14   | 0,14     | 2 | ±0,02 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 20     | 20       | 2 | ±3    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 83     | 82       | 2 | ±11   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,0    | 0,99     | 2 | ±0,34 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,12   | 0,12     | 2 | ±0,02 |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 91     | 90       | 2 | ±14   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 27     | 27       | 2 | ±4    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 64     | 63       | 2 | ±9    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 90     | 89       | 2 | ±17   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.





LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23395 / 2012**

Pag. 2 di 3

**Descrizione del Campione** Campione di terreno Pz-CN-25 (0-0.3m)  
**Stabilimento/Sito di campionamento** Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
**Tecnici Esecutori del Prelievo** Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 28/11/2012 al 12/12/2012  
**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

**Sigla Campione Attribuita** 23395/2012  
**Quantità di Campione pervenuta** 2.1 Kg  
**Data Esecuzione del Prelievo** 23/11/2012  
**Data di Accettazione Campione** 26/11/2012  
**Temperatura di accettazione (°C):** 4

**Procedure** Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h,i) pefilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenz (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 34     | 34       | 2 | ±14   |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                    | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 98,95  | 98,95    | 2 | ±6,93 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 1,05   | 1,05     | 2 | ±0,07 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rapporto di Prova N. 23395 / 2012

Pag. 3 di 3

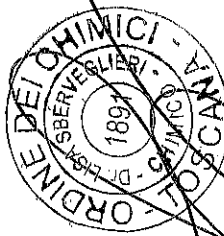
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-25 (0-0.3m)                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca         |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 12/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            |

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rapporto di Prova N. 23396 / 2012

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione: Campione di terreno Pz-CN-25 (0.3-1m)  
 Stabilimento/Sito di campionamento: Trattio Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
 Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
 Periodo di Esecuzione Analisi: dal 28/11/2012 al 12/12/2012  
 Metodo del Campionamento: CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita: 23396/2012  
 Quantità di Campione pervenuta: 2.1 Kg  
 Data Esecuzione del Prelievo: 23/11/2012  
 Data di Accettazione Campione: 26/11/2012  
 Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U    | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,5    | 8,5      | 2 | ±1,2 |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |      |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 19     | 19       | 2 | ±2   |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 80     | 80       | 2 | ±11  |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,1    | 1,0      | 2 | ±0,3 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |      |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 92     | 92       | 2 | ±14  |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 23     | 23       | 2 | ±3   |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 33     | 33       | 2 | ±5   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 83     | 83       | 2 | ±15  |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |      |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |      |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |      |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |      |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23396 / 2012**

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-25 (0.3-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 12/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      23396/2012

Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg

Data Esecuzione del Prelievo      23/11/2012

Data di Accettazione Campione      26/11/2012

Temperatura di accettazione (°C):      4

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) Ali 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 21     | 21       |   | ±8    |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 99,62  | 99,62    |   | ±6,97 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 0,38   | 0,38     |   | ±0,03 |   |          |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23396 / 2012**

Pag. 3 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-25 (0.3-1m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 12/12/2012**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23396/2012**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

**Procedure**

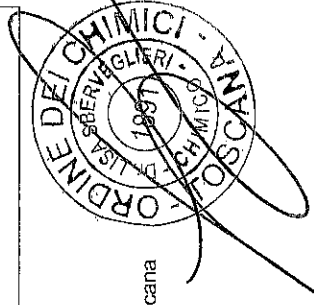
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova, non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.

I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*). Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Speff./e

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23397 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-26 (0-0.3m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valciarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 12/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23397/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,7    | 8,5      | 2 | ±1,2  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,15   | 0,15     | 2 | ±0,02 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 20     | 19       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 85     | 83       | 2 | ±12   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,0    | 1,0      | 2 | ±0,3  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 96     | 94       | 2 | ±14   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 30     | 29       | 2 | ±4    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 83     | 81       | 2 | ±12   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 92     | 90       | 2 | ±17   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

Rapporto di Prova N. 23397 / 2012

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione Campione di terreno Pz-CN-26 (0-0,3m)  
Stabilimento/Sito di campionamento Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi dal 28/11/2012 al 12/12/2012  
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita 23397/2012  
Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012  
Data di Accettazione Campione 26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 24     | 23       | 2 | ±9    |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 97,43  | 97,43    | 2 | ±6,82 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 2,57   | 2,57     | 2 | ±0,18 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23397 / 2012**

Pag. 3 di 3

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-26 (0-0.3m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 12/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      23397/2012  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      23/11/2012  
Data di Accettazione Campione      26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C):      4

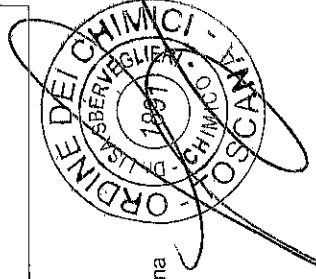
**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul (at quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul (at quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA





LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23398 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-26 (0.3-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 12/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23398/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

**Procedure**  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,8    | 8,7      | 2 | ±1,2  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 19     | 19       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 81     | 80       | 2 | ±11   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,95   | 0,94     | 2 | ±0,32 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 92     | 91       | 2 | ±14   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 22     | 22       | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 39     | 39       | 2 | ±6    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 83     | 82       | 2 | ±15   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23398 / 2012**

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-26 (0.3-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Vaidarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 12/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q. 64 D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23398/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria (PA (da 25 a 37)/All 5 Tab 1 D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 23     | 23       |   | ±9    |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 98,98  | 98,98    |   | ±6,93 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                               | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 1,02   | 1,02     |   | ±0,07 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23398 / 2012**

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

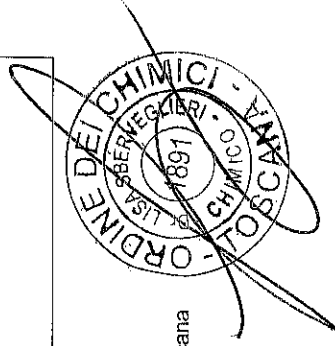
Pag. 3 di 3

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-26 (0.3-1m)                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca         |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 12/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.



Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Speff. le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 3

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23399 / 2012**

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-27 (0-0.3m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Validamo A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

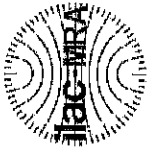
Sigla Campione Attribuita      23399/2012  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      23/11/2012  
Data di Accettazione Campione      26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C):      4

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 7,8    | 7,8      | 2 | ±1,1  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,11   | 0,11     | 2 | ±0,02 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 17     | 17       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 81     | 81       | 2 | ±11   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,2    | 1,2      | 2 | ±0,4  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 1,6    | 1,6      | 2 | ±0,3  |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 85     | 85       | 2 | ±13   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 43     | 43       | 2 | ±6    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 65     | 65       | 2 | ±10   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 90     | 90       | 2 | ±17   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23399 / 2012**

Pag. 2 di 3

**Descrizione del Campione** Campione di terreno Pz-CN-27 (0-0.3m)  
**Stabilimento/Sito di campionamento** Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
**Tecnici Esecutori del Prelievo** Personate Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita 23399/2012

Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg

Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012

Data di Accettazione Campione 26/11/2012

Temperatura di accettazione (°C): 4

**Procedure**  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perillene                                     | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria (PA (da 25 a 37) Ali 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 35     | 35      | 2 | ±14   |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 99,81  | 99,81   | 2 | ±6,99 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 0,19   | 0,19    | 2 | ±0,01 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDITIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23399 / 2012**

Pag. 3 di 3

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-27 (0-0,3m)                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca         |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dai 28/11/2012 al 03/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            |

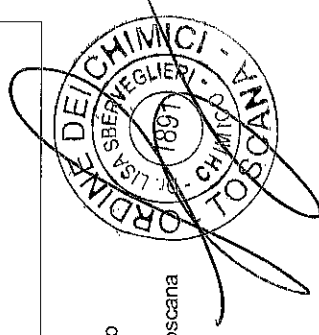
**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDITIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vaghiata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\*) - Prova non accreditata ACCREDITIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23400 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione: Campione di terreno Pz-CN-27 (0.3-1m)  
 Stabilimento/Sito di campionamento: Tratto Incisa - Validarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
 Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
 Periodo di Esecuzione Analisi: dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
 Metodo del Campionamento: CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita: 23400/2012

Quantità di Campione pervenuta: 2.1 Kg

Data Esecuzione del Prelievo: 23/11/2012

Data di Accettazione Campione: 26/11/2012

Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,4    | 8,4      | 2 | ±1,1  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 19     | 19       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 84     | 84       | 2 | ±12   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,1    | 1,1      | 2 | ±0,4  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,17   | 0,17     | 2 | ±0,03 |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 93     | 92       | 2 | ±14   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 23     | 23       | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 35     | 35       | 2 | ±5    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 85     | 85       | 2 | ±16   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23400 / 2012**

Pag. 2 di 3

**Descrizione del Campione** Campione di terreno Pz-CN-27 (0.3-1m)  
**Stabilimento/Sito di campionamento** Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
**Tecnici Esecutori del Prelievo** Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

**Sigla Campione Attribuita** 23400/2012  
**Quantità di Campione pervenuta** 2.1 Kg  
**Data Esecuzione del Prelievo** 23/11/2012  
**Data di Accettazione Campione** 26/11/2012  
**Temperatura di accettazione (°C):** 4

**Procedure** Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 24     | 24       | 2 | ±10   |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 99,42  | 99,42    | 2 | ±6,96 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 0,58   | 0,58     | 2 | ±0,04 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.





LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23400 / 2012**

Pag. 3 di 3

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-27 (0.3-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valciarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      23400/2012  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      23/11/2012  
Data di Accettazione Campione      26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C):      4

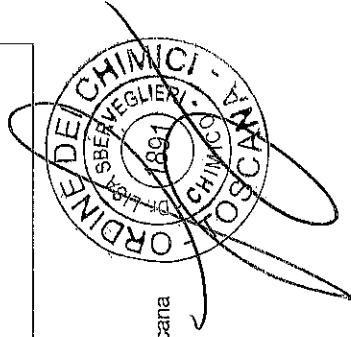
**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23401 / 2012**

LAB N° 0510

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 3

**Descrizione del Campione** Campione di terreno Pz-CN-28 (0-0.3m)  
**Stabilimento/Sito di campionamento** Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
**Tecnici Esecutori del Prelievo** Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

**Sigla Campione Attribuita** 23401/2012  
**Quantità di Campione pervenuta** 2.1 Kg  
**Data Esecuzione del Prelievo** 23/11/2012  
**Data di Accettazione Campione** 26/11/2012  
**Temperatura di accettazione (°C):** 4

**Procedure** Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 6,8    | 6,7      | 2 | ±0,9  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,11   | 0,11     | 2 | ±0,02 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 15     | 15       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 71     | 70       | 2 | ±10   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,93   | 0,92     | 2 | ±0,31 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 72     | 71       | 2 | ±11   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 23     | 23       | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 61     | 60       | 2 | ±9    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 70     | 69       | 2 | ±13   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 2 di 3

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23401 / 2012**

**Descrizione del Campione** Campione di terreno Pz-CN-28 (0-0,3m)  
**Stabilimento/Sito di campionamento** Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
**Tecnici Esecutori del Prelievo** Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

**Sigla Campione Attribuita** 23401/2012  
**Quantità di Campione pervenuta** 2.1 Kg  
**Data Esecuzione del Prelievo** 23/11/2012  
**Data di Accettazione Campione** 26/11/2012  
**Temperatura di accettazione (°C):** 4

**Procedure**  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | R | Limiti ° | Note |
|--|---|-------|--------|----------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pertilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 21     | 21       | 2 | ±8       | 750  |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 98,66  | 98,66    | 2 | ±6,91    |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 1,34   | 1,34     | 2 | ±0,09    |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI).

Carrara, 17 dicembre 2012

Rapporto di Prova N. 23401 / 2012

Pag. 3 di 3

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-28 (0-0.3m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      23401/2012  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      23/11/2012  
Data di Accettazione Campione      26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C):      4

**Procedure**

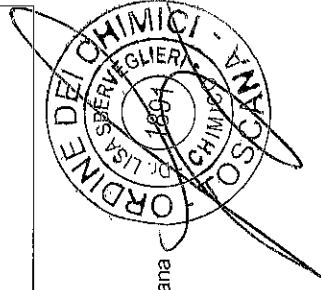
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.

I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°). Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23402 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-28 (0.3-1m)**

Sigla Campione Attribuita **23402/2012**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tiratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**

Data di Accettazione Campione **26/11/2012**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Temperatura di accettazione (°C): **4**

**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,4    | 4,3      | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 9,1    | 9,0      | 2 | ±1,2  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 47     | 46       | 2 | ±6    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,49   | 0,48     | 2 | ±0,16 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 45     | 44       | 2 | ±7    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 12       | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 17     | 17       | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 38     | 37       | 2 | ±7    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23402 / 2012**

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-28 (0.3-1m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23402/2012**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**

Data di Accettazione Campione **26/11/2012**

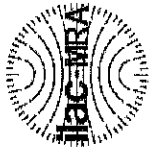
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria (PA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 D-Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 6      | 5,9      | 2 | ±2,4  |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 98,56  | 98,56    | 2 | ±6,90 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                               | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 1,44   | 1,44     | 2 | ±0,10 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23402 / 2012**

LAB N° 0510

Speff.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 3 di 3

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-28 (0.3-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      23402/2012  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      23/11/2012  
Data di Accettazione Campione      26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C):      4

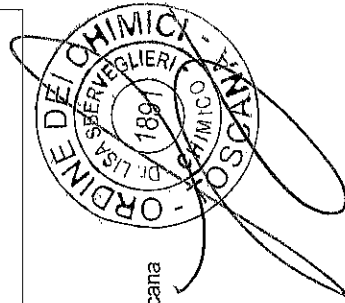
**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sbeneviglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23403 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-29 (0-0.3m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23403/2012**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova: non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|--------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 6,1    | 6,1      | 2 | ±0,8   |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,10   | 0,099    | 2 | ±0,015 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 13     | 13       | 2 | ±2     |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 69     | 69       | 2 | ±10    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,80   | 0,80     | 2 | ±0,27  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |        |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 68     | 68       | 2 | ±10    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 23     | 23       | 2 | ±3     |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 67     | 67       | 2 | ±10    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 67     | 67       | 2 | ±12    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |        |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |        |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3645A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |        |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA





LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rapporto di Prova N. 23403 / 2012

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione Campione di terreno Pz-CN-29 (0-0.3m)  
Stabilimento/Sito di campionamento Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita 23403/2012  
Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012  
Data di Accettazione Campione 26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 18     | 18       | 2 | ±7    |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 99,39  | 99,39    | 2 | ±6,96 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                               | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 0,61   | 0,61     | 2 | ±0,04 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23403 / 2012**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 3 di 3

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-29 (0-0.3m)                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca         |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D_Lgs 152/06*                            |

**Procedure**

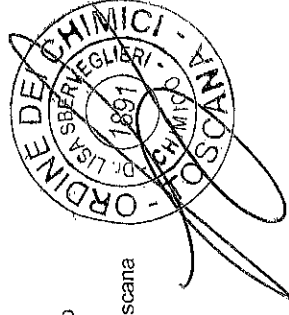
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.

I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*). Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 3

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23404 / 2012**

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-29 (0.3-1m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23404/2012**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,1    | 5,1      | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 12       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 57     | 57       | 2 | ±8    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,61   | 0,61     | 2 | ±0,21 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 56     | 56       | 2 | ±8    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 13     | 13       | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 20     | 20       | 2 | ±3    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 48     | 48       | 2 | ±9    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Somatofori organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23404 / 2012**

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-29 (0.3-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

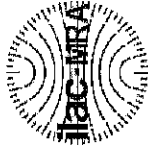
Sigla Campione Attribuita      23404/2012  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      23/11/2012  
Data di Accettazione Campione      26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C):      4

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,j) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 6      | 6,0      | 2 | ±2,4  |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 99,39  | 99,39    | 2 | ±6,96 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 0,61   | 0,61     | 2 | ±0,04 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23404 / 2012**

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 3 di 3

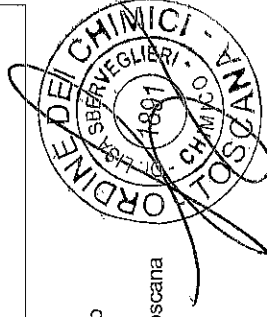
Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-29 (0.3-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Procedure      Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23405 / 2012**

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-24 (0-0.3m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,5    | 5,4      | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 12       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 80     | 78       | 2 | ±11   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,93   | 0,91     | 2 | ±0,31 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,15   | 0,15     | 2 | ±0,03 |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 67     | 65       | 2 | ±10   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 17     | 17       | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 18     | 18       | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 61     | 60       | 2 | ±11   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23405 / 2012**

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-24 (0-0.3m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23405/2012**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**

Data di Accettazione Campione **26/11/2012**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 8      | 7,8      | 2 | ±3,1  |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 97,76  | 97,76    | 2 | ±6,84 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 2,24   | 2,24     | 2 | ±0,16 |   |          |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23405 / 2012**

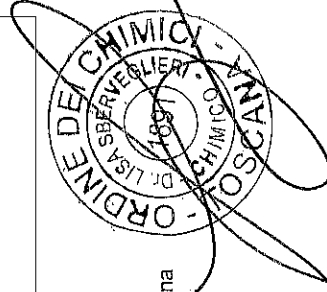
Pag. 3 di 3

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-24 (0-0.3m)                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca         |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lqs 152/06*                            |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

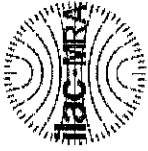
I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciali e industriali, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.



Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA





LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rapporto di Prova N. 23406 / 2012

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione Campione di terreno Pz-CN-24 (0.3-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita 23406/2012  
Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012  
Data di Accettazione Campione 26/11/2012  
Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,3    | 5,2      | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 11     | 11       | 2 | ±1    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 76     | 75       | 2 | ±11   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,77   | 0,76     | 2 | ±0,26 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 1,3    | 1,3      | 2 | ±0,2  |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 67     | 66       | 2 | ±10   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 16     | 16       | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 16     | 16       | 2 | ±3    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 56     | 55       | 2 | ±10   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23406 / 2012**

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-24 (0.3-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 28/11/2012 al 03/12/2012  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      23406/2012

Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg

Data Esecuzione del Prelievo      23/11/2012

Data di Accettazione Campione      26/11/2012

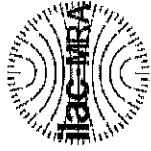
Temperatura di accettazione (°C):      4

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 13     | 13       | 2 | ±5    |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 98,54  | 98,54    | 2 | ±6,90 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 1,46   | 1,46     | 2 | ±0,10 |   |          |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23406 / 2012**

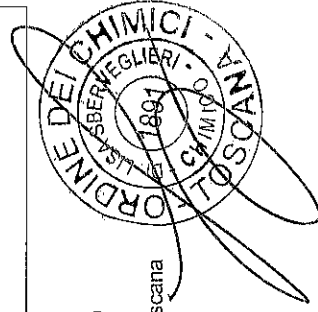
Pag. 3 di 3

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-24 (0.3-1m)                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca         |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            |

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vagito a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagiata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.



Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Speff./e

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

Rapporto di Prova N. 23407 / 2012

Pag. 1 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-23 (0-0.3m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

Sigla Campione Attribuita **23407/2012**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**

Data di Accettazione Campione **26/11/2012**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,4    | 5,4      | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 14     | 14       | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 67     | 66       | 2 | ±9    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,1    | 1,0      | 2 | ±0,3  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,12   | 0,12     | 2 | ±0,02 |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 69     | 68       | 2 | ±10   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 21     | 21       | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 46     | 46       | 2 | ±7    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 67     | 66       | 2 | ±12   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23407 / 2012**

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-23 (0-0.3m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23407/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37), All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | 32     | 32       | 2 | ±13   |   | 750      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 32     | 32       | 2 | ±13   |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 99,19  | 99,19    | 2 | ±6,94 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                               | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 0,81   | 0,81     | 2 | ±0,06 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23407 / 2012**

Pag. 3 di 3

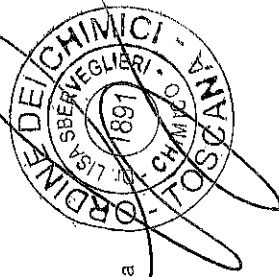
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-23 (0-0.3m)                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca         |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 28/11/2012 al 03/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*                            |

**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.



Responsabile di Laboratorio  
Dot.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
Rapporto di Prova N. 23408 / 2012

Pag. 1 di 3

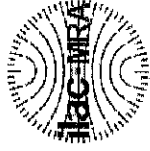
Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-23 (0.3-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D\_Lgs 152/06\***  
 Sigla Campione Attribuita **23408/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 19     | 19       | 2 | ±3    |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,8    | 8,7      | 2 | ±1,1  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 60     | 60       | 2 | ±8    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,38   | 0,38     | 2 | ±0,13 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 50     | 50       | 2 | ±8    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 13     | 13       | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 21     | 21       | 2 | ±3    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 45     | 45       | 2 | ±8    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 | < 0,05   |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Speftt./e

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012

**Rapporto di Prova N. 23408 / 2012**

Pag. 2 di 3

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-23 (0.3-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incoisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 28/11/2012 al 03/12/2012**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **23408/2012**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **26/11/2012**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

**Procedure**  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                       | U.M.  | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|-------|--------|----------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h,i) perilene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 10       |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/Kg | < 0,01 | < 0,01   |   |       |   | 5        |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007      | mg/kg | < 0,1  | < 0,1    |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007      | mg/Kg | 6      | 6,0      | 2 | ±2,4  |   | 750      |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 99,25  | 99,25    | 2 | ±6,95 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 | %p/p  | 0,75   | 0,75     | 2 | ±0,05 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.





LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 17 dicembre 2012  
**Rapporto di Prova N. 23408 / 2012**

Pag. 3 di 3

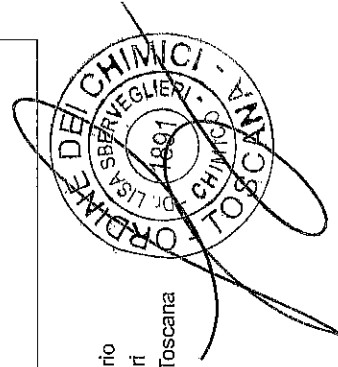
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-23 (0.3-1m)                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca         |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dai 28/11/2012 al 03/12/2012                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR RSA Q.64_D.Lgs 152/06*                             |

**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDITIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.



Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Lisa Sberveglieri  
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(\*) - Prova non accreditata ACCREDITIA



LAB N° 0510

Carrara, 27 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04614 / 2013**

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

**Descrizione del Campione** Campione di terreno PZ LL 14 (0-0.3m)  
**Stabilimento/Sito di campionamento** Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
**Tecnici Escutori del Prelievo** Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 20/03/2013 al 27/03/2013  
**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

**Siglia Campione Attribuita** 04614/2013  
**Quantità di Campione pervenuta** 1.1 Kg  
**Data Esecuzione del Prelievo** 21/11/2012  
**Data di Accettazione Campione** 01/03/2013  
**Temperatura di accettazione (°C):** 4

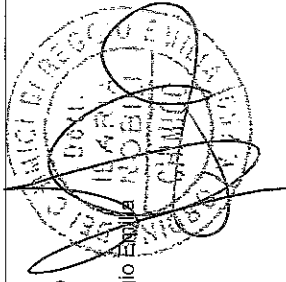
**Procedure** Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

|                               |   |            |         |         |  |  |  |      |  |
|-------------------------------|---|------------|---------|---------|--|--|--|------|--|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente | Assente |  |  |  |      |  |
| Amianto (Crisotilo)           | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978/06 | mg/kg      | < 1000  | < 1000  |  |  |  | 1000 |  |

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Iaria Nobili  
N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 27 marzo 2013

**Rapporto di Prova N. 04615 / 2013**

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 24 (0.3-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 27/03/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **04615/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **21/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **01/03/2013**

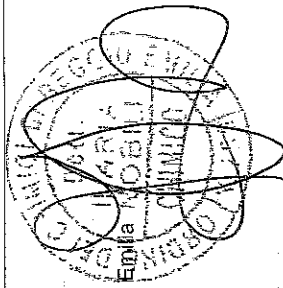
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri                     | Metodo di prova   | U.M.       | Val. 1  | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-------------------------------|---|------------|---------|----------|---|---|---|----------|------|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente | Assente  |   |   |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)           | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978/06 | mg/kg      | < 1000  | < 1000   |   |   |   |          | 1000 |

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
 I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°).  
 I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio  
 Dott.ssa Iliaria Nobili  
 N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Carrara, 27 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04616 / 2013**

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 26 (1-2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Vaidarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 27/03/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D\_Lgs 152/06\***

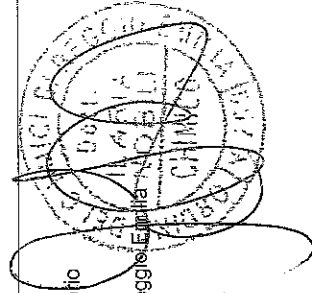
Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

|                               |   |            |         |         |  |  |  |  |      |
|-------------------------------|---|------------|---------|---------|--|--|--|--|------|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente | Assente |  |  |  |  |      |
| Amianto (Crisotilo)           | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978/06 | mg/kg      | < 1000  | < 1000  |  |  |  |  | 1000 |

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accREDITamento ACCREDITIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
 I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°).  
 I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/96 uso commerciale e industriale.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Ilaria Nobili  
N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\*) - Prova non accreditata ACCREDITIA



Carrara, 27 marzo 2013

**Rapporto di Prova N. 04617 / 2013**

LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 23 (0-0.3m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 27/03/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

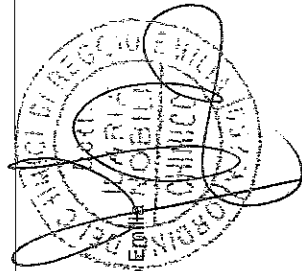
Sigla Campione Attribuita **04617/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **21/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **01/03/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri                     | Metodo di prova   | U.M.       | Val. 1  | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-------------------------------|---|------------|---------|----------|---|---|---|----------|------|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente | Assente  |   |   |   |          |      |
| Amianto (Crisotico)           | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  | < 1000   |   |   |   |          | 1000 |

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDITA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
 I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
 I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio  
 Dott.ssa Iaria Nobili  
 N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDITA



LAB N° 0510

Carrara, 27 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04618 / 2013**

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione      Campione di terreno PZ LL 22 (1-2m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 20/03/2013 al 27/03/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Procedura  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

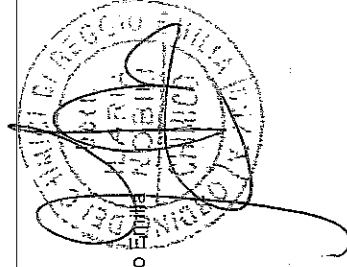
| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa)      DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3  
Amianto (Crisotilo)      DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978:06

Pres. Ass.      Assente  
mg/kg      < 1000      < 1000

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*). I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Ilaria Nobili  
N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 27 marzo 2013  
Rapporto di Prova N. 04619 / 2013

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 19 (1-2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 27/03/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **04619/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **22/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **01/03/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

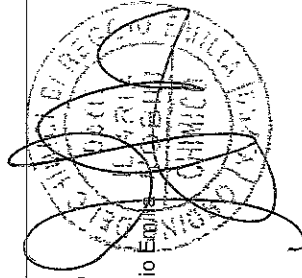
Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

|                               |   |            |         |         |  |  |  |      |  |
|-------------------------------|---|------------|---------|---------|--|--|--|------|--|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente | Assente |  |  |  |      |  |
| Amianto (Crisotilo)           | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  | < 1000  |  |  |  | 1000 |  |

### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
 I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°).  
 I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Ilaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Carrara, 27 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04620 / 2013**

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 13 (1-2m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - ing. Bellagambi Luca**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 27/03/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **04620/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **1,1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **22/11/2012**  
Data di Accettazione Campione **01/03/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

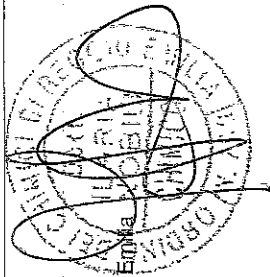
Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

|                               |   |            |         |         |  |  |  |  |      |
|-------------------------------|---|------------|---------|---------|--|--|--|--|------|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente | Assente |  |  |  |  |      |
| Amianto (Crisotilo)           | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978/06 | mg/kg      | < 1000  | < 1000  |  |  |  |  | 1000 |

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Ilaria Nobili  
N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA





LAB N° 0510

Carrara, 27 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04621 / 2013**

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione      Campione di terreno PZ LL 12 (0.3-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 20/03/2013 al 27/03/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

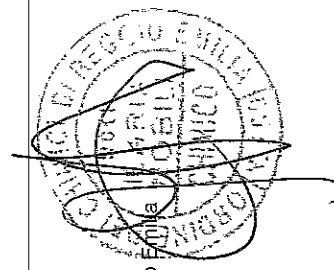
Procedura      Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|---------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|---------|---|---|---|----------|------|

|                               |   |            |         |         |  |  |  |      |  |
|-------------------------------|---|------------|---------|---------|--|--|--|------|--|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente | Assente |  |  |  |      |  |
| Amianto (Crisotilo)           | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978/06 | mg/kg      | < 1000  | < 1000  |  |  |  | 1000 |  |

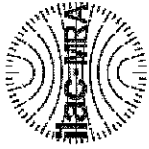
**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*). I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Ilaria Nobili  
N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 27 marzo 2013

**Rapporto di Prova N. 04622 / 2013**

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione      Campione di terreno PZ LL 11 (0-0.3m)  
 Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Vaidamo A1 Autostrada Milano - Napoli  
 Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
 Periodo di Esecuzione Analisi      dal 20/03/2013 al 27/03/2013  
 Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa)      DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3

Amianto (Crisotilo)      DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06

Pres. Ass.      Assente

mg/kg      < 1000

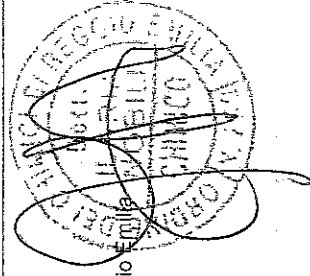
Assente

< 1000

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.

I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*). I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio  
 Dott.ssa Ilaria Nobili  
 N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



Carrara, 27 marzo 2013

**Rapporto di Prova N. 04623 / 2013**

LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 10 (1-2m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 27/03/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigia Campione Attribuita **04623/2013**

Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **22/11/2012**

Data di Accettazione Campione **01/03/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

**Procedure**

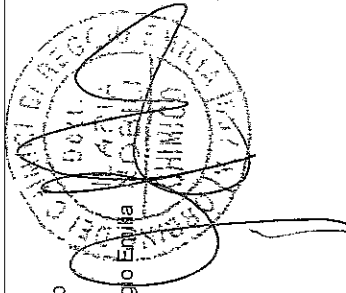
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

|                               |   |            |         |         |  |  |  |  |      |
|-------------------------------|---|------------|---------|---------|--|--|--|--|------|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente | Assente |  |  |  |  |      |
| Amianto (Crisotilo)           | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  | < 1000  |  |  |  |  | 1000 |

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm. Le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°). I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



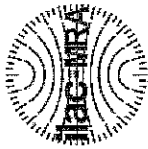
Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Ilaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



Carrara, 27 marzo 2013

**Rapporto di Prova N. 04624 / 2013**

LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL.08 (1-2m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 27/03/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigia Campione Attribuita **04624/2013**

Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **22/11/2012**

Data di Accettazione Campione **01/03/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3

Amianto (Crisotilo) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978/06

Pres. Ass. Assente

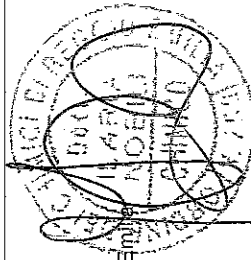
mg/kg < 1000 < 1000

1000

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.

I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*). I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Ilaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



Carrara, 27 marzo 2013

**Rapporto di Prova N. 04625 / 2013**

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

LAB N° 0510

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 21 (0-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 27/03/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **04625/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
 Data di Accettazione Campione **01/03/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

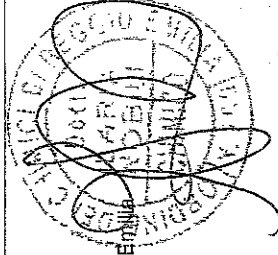
Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

|                               |   |            |         |         |  |  |  |  |      |
|-------------------------------|---|------------|---------|---------|--|--|--|--|------|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente | Assente |  |  |  |  |      |
| Amianto (Crisotilo)           | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978/96 | mg/kg      | < 1000  | < 1000  |  |  |  |  | 1000 |

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricatolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
 I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°).  
 I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio  
 Dott.ssa Ilaria Nobili  
 N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Carrara, 27 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04626 / 2013**

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 27 Top Soil**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 27/03/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **04626/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
Data di Accettazione Campione **01/03/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

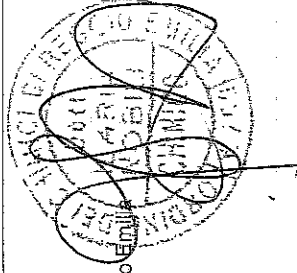
Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|---------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|---------|---|---|---|----------|------|

|                               |   |            |         |         |  |  |  |  |      |
|-------------------------------|---|------------|---------|---------|--|--|--|--|------|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 08/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente | Assente |  |  |  |  |      |
| Amianto (Crisotilo)           | DM 08/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  | < 1000  |  |  |  |  | 1000 |

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°).  
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Ilaria Nobili  
N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 27 marzo 2013  
Rapporto di Prova N. 04627 / 2013

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione Campione di terreno PZ LL. 09 (0-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi dal 20/03/2013 al 27/03/2013  
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita 04627/2013  
Quantità di Campione pervenuta 1.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012  
Data di Accettazione Campione 01/03/2013  
Temperatura di accettazione (°C): 4

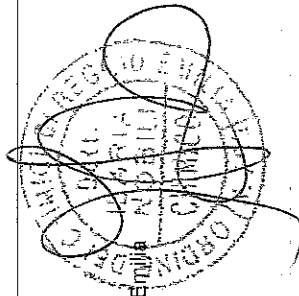
Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

|                               |   |            |         |         |  |  |  |  |      |
|-------------------------------|---|------------|---------|---------|--|--|--|--|------|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente | Assente |  |  |  |  |      |
| Amianto (Crisotilo)           | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978/06 | mg/kg      | < 1000  | < 1000  |  |  |  |  | 1000 |

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°).  
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Ilaria Nobili  
N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 27 marzo 2013  
Rapporto di Prova N. 04629 / 2013

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL.07 Top Soil**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 27/03/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **04629/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **23/11/2012**  
Data di Accettazione Campione **01/03/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

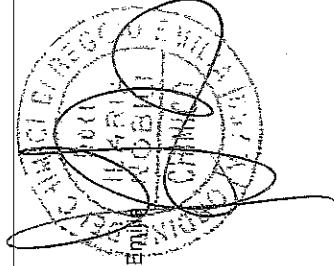
| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3**  
Amianto (Crisotifo) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978/06**

Pres. Ass. **Assente**  
mg/kg **< 1000**  
Assente **< 1000**

### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Iaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA





LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 27 marzo 2013  
Rapporto di Prova N. 04630 / 2013

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione Campione di terreno PZ LL 05 Top Soli  
Stabilimento/Sito di campionamento Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi dal 20/03/2013 al 27/03/2013  
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita 04630/2013  
Quantità di Campione pervenuta 1.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012  
Data di Accettazione Campione 01/03/2013  
Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

|                               |   |            |         |         |  |  |  |  |      |
|-------------------------------|---|------------|---------|---------|--|--|--|--|------|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente | Assente |  |  |  |  |      |
| Amianto (Crisotilo)           | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  | < 1000  |  |  |  |  | 1000 |

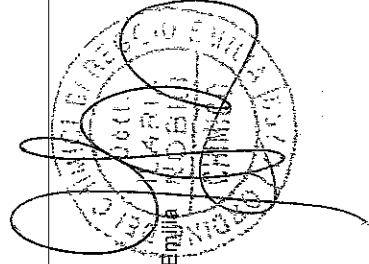
### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

Sostituto del Responsabile di Laboratorio

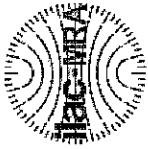
Dott.ssa Ilaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Speftt.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 27 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04631 / 2013**

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 04 (1-2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 27/03/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

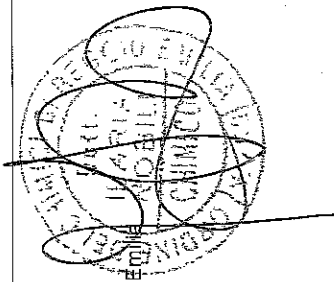
Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | U.M. | Val. 1 | Val. 2° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|------|--------|---------|---|---|---|----------|------|
|-----------|------|--------|---------|---|---|---|----------|------|

|                               |       |         |         |  |  |  |  |      |
|-------------------------------|-------|---------|---------|--|--|--|--|------|
| Amianto (ricerca qualitativa) |       | Assente | Assente |  |  |  |  |      |
| Amianto (Crisotilo)           | mg/kg | < 1000  | < 1000  |  |  |  |  | 1000 |

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
 I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
 I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio  
 Dott.ssa Iaria Nobili  
 N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Speft./e

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 27 marzo 2013  
Rapporto di Prova N. 04632 / 2013

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 03 (0-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 27/03/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa)

DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3

Amianto (Crisotilo)

DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978-06

Pres. Ass.

Assente

mg/kg

< 1000

1000

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

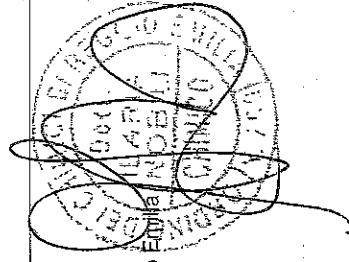
I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.

I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletto, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*). I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Iaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia



(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 27 marzo 2013

**Rapporto di Prova N. 04633 / 2013**

Pag. 1 di 1

**Descrizione del Campione** Campione di terreno PZ CN 25 (0-0.3m)

**Stabilimento/Sito di campionamento** Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli

**Tecnici Esecutori del Prelievo** Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca

**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 20/03/2013 al 27/03/2013

**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

**Procedure** Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita 04633/2013

Quantità di Campione pervenuta 1.1 Kg

Data Esecuzione del Prelievo 23/11/2012

Data di Accettazione Campione 01/03/2013

Temperatura di accettazione (°C): 4

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 Al 3

Amianto (Crisotilo) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 Al 1 + M.U. 1978/06

Pres. Ass. Assente

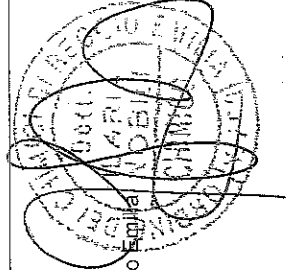
mg/kg < 1000

1000

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.

I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*). I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

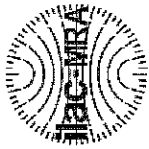


Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Ilaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Speft./e  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Carrara, 27 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04634 / 2013**

Descrizione del Campione      Campione di terreno PZ CN 28 (0-03m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Belagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 20/03/2013 al 27/03/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 98%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa)      DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3

Amianto (Crisotilo)      DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06

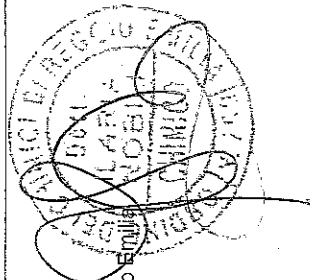
Pres. Ass.      Assente

mg/kg      < 1000

1000

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*). I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

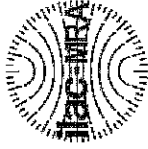


Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Ilaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Carrara, 27 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04635 / 2013**

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ CN 23 (0-0.3m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 27/03/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3

Amianto (Crisotilo) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06

Pres. Ass. Assente

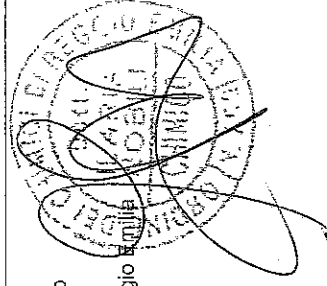
mg/kg < 1000 < 1000

1000

### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDITA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.

I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali seccati, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*). I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.



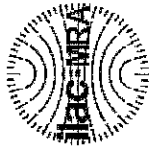
Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Ilaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDITA

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.



Carrara, 29 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04599 / 2013**

LAB N° 0510

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 01 (0-0.3m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 05/03/2013 al 29/03/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

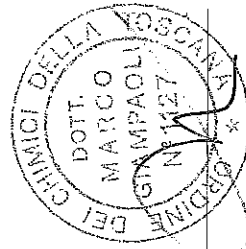
Sigla Campione Attribuita **04599/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **1,1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **14/11/2012**  
Data di Accettazione Campione **01/03/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

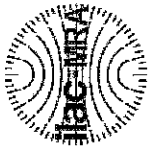
| Parametri                     | Metodo di prova  | U.M.       | Val. 1  | Val. 2° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-------------------------------|--|------------|---------|---------|---|---|---|----------|------|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 Al 3                | Pres. Ass. | Assente | Assente |   |   |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)           | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 Al 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  | < 1000  |   |   |   |          | 1000 |

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

L'analisi relativa al parametro Amianto è stata eseguita direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Il dato analitico riportato nella colonna Val. 1 è quello ottenuto sulla frazione secca passante a 2 mm e come tale espresso sulla sostanza secca (s.s.). Il dato analitico riportato nella colonna Val. 2 è determinato riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tale confrontabile con i valori di riferimento (\*). Il risultato analitico conseguito è confrontato con la concentrazione limite prevista da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 verde pub., priv. e residenziale.



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Carrara, 29 marzo 2013

**Rapporto di Prova N. 04601 / 2013**

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

LAB N° 0510

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ CN 52 (0-0.3m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 29/03/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **04601/2013**

Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **15/11/2012**

Data di Accettazione Campione **01/03/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3

Pres. Ass. Assente

Amianto (Crisotilo) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06

mg/kg < 1000

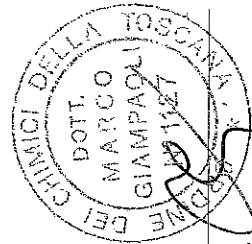
1000

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

L'analisi relativa al parametro Amianto è stata eseguita direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm.

Il dato analitico riportato nella colonna Val. 1 è quello ottenuto sulla frazione secca passante a 2 mm e come tale espresso sulla sostanza secca (s.s.). Il dato analitico riportato nella colonna Val. 2 è determinato riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tale confrontabile con i valori di riferimento (°).

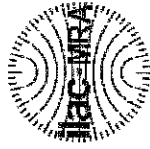
Il risultato analitico conseguito è confrontato con la concentrazione limite prevista da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 verde pub., priv. e residenziale.



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.





LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Carrara, 29 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04602 / 2013**

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ CN 32 (0-0.3m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 29/03/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3

Amianto (Crisotilo) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06

Pres. Ass. Assente

mg/kg < 1000 < 1000

1000

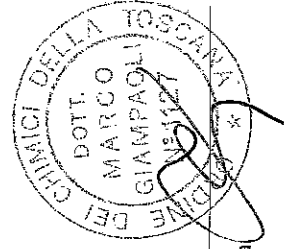
**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

L'analisi relativa al parametro Amianto è stata eseguita direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm.

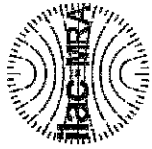
Il dato analitico riportato nella colonna Val. 1 è quello ottenuto sulla frazione secca passante a 2 mm e come tale espresso sulla sostanza secca (s.s.). Il dato analitico riportato nella colonna Val. 2 è determinato riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tale confrontabile con i valori di riferimento (°).

Il risultato analitico conseguito è confrontato con la concentrazione limite prevista da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 verde pub., priv. e residenziale.

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



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



Carrara, 29 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04603 / 2013**

LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ CN 34 (0.3-1m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 29/03/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita **04603/2013**

Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **16/11/2012**

Data di Accettazione Campione **01/03/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2° | K | U | R | Limiti° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|---------|---|---|---|---------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|---------|---|---|---|---------|------|

Amianto (ricerca qualitativa) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3**

Amianto (Crisotilo) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06**

Pres. Ass. **Assente**

mg/kg **< 1000**

Assente **Assente**

**< 1000**

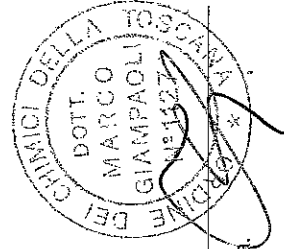
**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

L'analisi relativa al parametro Amianto è stata eseguita direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm.

Il dato analitico riportato nella colonna Val. 1 è quello ottenuto sulla frazione secca passante a 2 mm e come tale espresso sulla sostanza secca (s.s.). Il dato analitico riportato nella colonna Val. 2 è determinato riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tale confrontabile con i valori di riferimento (\*).

Il risultato analitico conseguito è confrontato con la concentrazione limite prevista da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 verde pub., priv. e residenziale.

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



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.



Carrara, 29 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04604 / 2013**

LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione      Campione di terreno PZ CN 46 (0.3-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 20/03/2013 al 29/03/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specificità richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa)      DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3

Amianto (Crisotilo)      DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06

Pres. Ass.      Assente

mg/kg      < 1000

Assente

< 1000

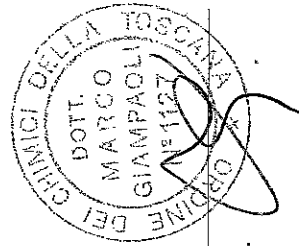
1000

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

L'analisi relativa al parametro Amianto è stata eseguita direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm.

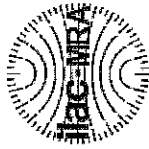
Il dato analitico riportato nella colonna Val. 1 è quello ottenuto sulla frazione secca passante a 2 mm e come tale espresso sulla sostanza secca (s.s.). Il dato analitico riportato nella colonna Val. 2 è determinato riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tale confrontabile con i valori di riferimento (\*).

Il risultato analitico conseguito è confrontato con la concentrazione limite prevista da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 verde pub., priv. e residenziale.



(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it



Carrara, 29 marzo 2013

**Rapporto di Prova N. 04605 / 2013**

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

LAB N° 0510

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ CN 40 (0.3-1m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 29/03/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita **04605/2013**

Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **16/11/2012**

Data di Accettazione Campione **01/03/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3**

Pres. Ass. **Assente**

Amianto (Crisotilo) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06**

Pres. Ass. **Assente**

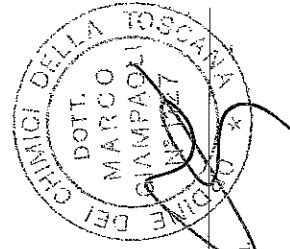
mg/kg **< 1000** **< 1000**

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

L'analisi relativa al parametro Amianto è stata eseguita direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm.

Il dato analitico riportato nella colonna Val. 1 è quello ottenuto sulla frazione secca passante a 2 mm e come tale espresso sulla sostanza secca (s.s.). Il dato analitico riportato nella colonna Val. 2 è determinato riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tale confrontabile con i valori di riferimento (°).

Il risultato analitico conseguito è confrontato con la concentrazione limite prevista da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 verde pub., priv. e residenziale.



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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



Carrara, 29 marzo 2013

**Rapporto di Prova N. 04606 / 2013**

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

LAB N° 0510

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ CN 37 (0-0.3m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 29/03/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D\_Lgs 152/06\***

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita **04606/2013**

Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **19/11/2012**

Data di Accettazione Campione **01/03/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 Al 3**

Pres. Ass. **Assente**

Amianto (Crisotilo) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 Al 1 + M.U. 1978:06**

mg/kg **< 1000**

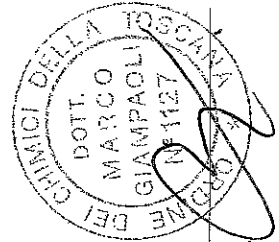
**1000**

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

L'analisi relativa al parametro Amianto è stata eseguita direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm.

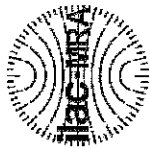
Il dato analitico riportato nella colonna Val. 1 è quello ottenuto sulla frazione secca passante a 2 mm e come tale espresso sulla sostanza secca (s.s.). Il dato analitico riportato nella colonna Val. 2 è determinato riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tale confrontabile con i valori di riferimento (\*).

Il risultato analitico conseguito è confrontato con la concentrazione limite prevista da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 verde pub., priv. e residenziale.



(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



Carrara, 29 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04607 / 2013**

LAB N° 0510

Speff./e  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione      Campione di terreno PZ CN 43 (0-0.3m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 20/03/2013 al 29/03/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa)      DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3

Amianto (Crisotilo)      DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06

Pres. Ass.      Assente

mg/kg      < 1000

Assente

< 1000

1000

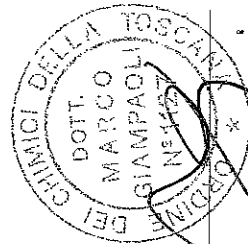
**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

L'analisi relativa al parametro Amianto è stata eseguita direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm.

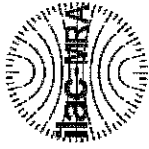
Il dato analitico riportato nella colonna Val. 1 è quello ottenuto sulla frazione secca passante a 2 mm e come tale espresso sulla sostanza secca (s.s.). Il dato analitico riportato nella colonna Val. 2 è determinato riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tale confrontabile con i valori di riferimento (\*).

Il risultato analitico conseguito è confrontato con la concentrazione limite prevista da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 verde pub., priv. e residenziale.

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



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.



Carrara, 29 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04608 / 2013**

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 06 (0.3-1m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdamo A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 29/03/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri                     | Metodo di prova   | U.M.       | Val. 1  | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-------------------------------|---|------------|---------|----------|---|---|---|----------|------|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente | Assente  |   |   |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)           | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  | < 1000   |   |   |   |          | 1000 |

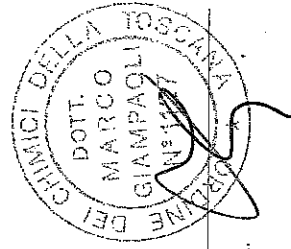
**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

L'analisi relativa al parametro Amianto è stata eseguita direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm.

Il dato analitico riportato nella colonna Val. 1 è quello ottenuto sulla frazione secca passante a 2 mm e come tale espresso sulla sostanza secca (s.s.). Il dato analitico riportato nella colonna Val. 2 è determinato riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tale confrontabile con i valori di riferimento (\*).

Il risultato analitico conseguito è confrontato con la concentrazione limite prevista da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 verde pub., priv. e residenziale.

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



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 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855632 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it



Carrara, 29 marzo 2013

**Rapporto di Prova N. 04609 / 2013**

LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 15 (0.3-1m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 29/03/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita **04609/2013**

Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**

Data\_Esecuzione del Prelievo **19/11/2012**

Data di Accettazione Campione **01/03/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3**

Amianto (Crisotilo) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06**

Pres. Ass. **Assente**

mg/kg **< 1000**

Assente **Assente**

< 1000 **< 1000**

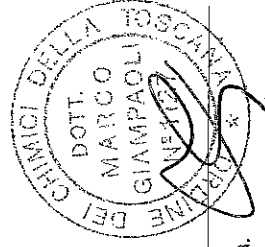
**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

L'analisi relativa al parametro Amianto è stata eseguita direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm.

Il dato analitico riportato nella colonna Val. 1 è quello ottenuto sulla frazione secca passante a 2 mm e come tale espresso sulla sostanza secca (s.s.). Il dato analitico riportato nella colonna Val. 2 è determinato riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tale confrontabile con i valori di riferimento (\*).

Il risultato analitico conseguito è confrontato con la concentrazione limite prevista da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 verde pub., priv. e residenziale.

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

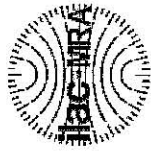


Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

**ambiente s.c.**

Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it





Carrara, 29 marzo 2013

**Rapporto di Prova N. 04600 / 2013**

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

LAB N° 0510

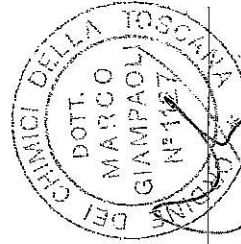
Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ CN 16 (0.3-1m)** Sigla Campione Attribuita **04600/2013**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta **1,1 Kg**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca** Data Esecuzione del Prelievo **15/11/2012**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 29/03/2013** Data di Accettazione Campione **01/03/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri                     | Metodo di prova   | U.M.       | Val. 1  | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-------------------------------|---|------------|---------|----------|---|---|---|----------|------|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente | Assente  |   |   |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)           | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978/06 | mg/kg      | < 1000  | < 1000   |   |   |   |          | 1000 |

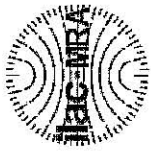
**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDITA**

L'analisi relativa al parametro Amianto è stata eseguita direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Il dato analitico riportato nella colonna Val. 1 è quello ottenuto sulla frazione secca passante a 2 mm e come tale espresso sulla sostanza secca (s.s.). Il dato analitico riportato nella colonna Val. 2 è determinato riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tale confrontabile con i valori di riferimento (\*). Il risultato analitico conseguito è confrontato con la concentrazione limite prevista da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 verde pub., priv. e residenziale.  
 \* L'analisi qualitativa in MOPOL e MOCF con liquidi di Cargille ha evidenziato rare forme fibrose - aciculari riconosciute come "crisotilo".



(\*) - Prova non accreditata ACCREDITA

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 Frassinia, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it



Carrara, 29 marzo 2013

**Rapporto di Prova N. 04610 / 2013**

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

LAB N° 0510

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 16 (1-2m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **T tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 29/03/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D\_Lgs. 152/06\***

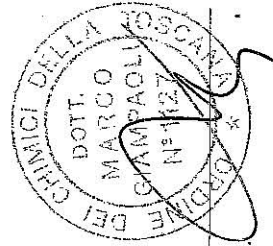
Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri                     | Metodo di prova   | U.M.       | Val. 1  | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-------------------------------|---|------------|---------|----------|---|---|---|----------|------|
| Amianto (ricerca qualitativa) | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente | Assente  |   |   |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)           | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978/06 | mg/kg      | < 1000  | < 1000   |   |   |   |          | 1000 |

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

L'analisi relativa al parametro Amianto è stata eseguita direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Il dato analitico riportato nella colonna Val. 1 è quello ottenuto sulla frazione secca passante a 2 mm e come tale espresso sulla sostanza secca (s.s.). Il dato analitico riportato nella colonna Val. 2 è determinato riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tale confrontabile con i valori di riferimento (°). Il risultato analitico conseguito è confrontato con la concentrazione limite prevista da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 verde pub., priv. e residenziale. \* L'analisi qualitativa in MOPOL e MOCF con liquidi di Cargille ha evidenziato rare forme fibrose - aciculari riconosciute come "crisotilo".



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Carrara, 29 marzo 2013

**Rapporto di Prova N. 04611 / 2013**

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 17 (0-0.3m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 29/03/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita **04611/2013**

Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**

Data\_Esecuzione del Prelievo **19/11/2012**

Data di Accettazione Campione **01/03/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 Al 3**

Amianto (Crisotilo) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 Al 1 + M.L.U. 1978:06**

Pres. Ass. **Assente**

mg/kg **< 1000**

Assente **< 1000**

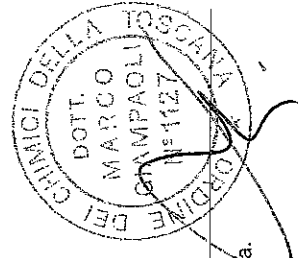
Assente **< 1000**

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

L'analisi relativa al parametro Amianto è stata eseguita direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm.

Il dato analitico riportato nella colonna Val. 1 è quello ottenuto sulla frazione secca passante a 2 mm e come tale espresso sulla sostanza secca (s.s.). Il dato analitico riportato nella colonna Val. 2 è determinato riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tale confrontabile con i valori di riferimento (°).

Il risultato analitico conseguito è confrontato con la concentrazione limite prevista da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 verde pub., priv. e residenziale.

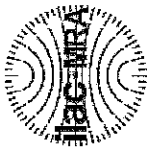


(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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 Frassinia, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855632 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it



Carrara, 29 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04612 / 2013**

LAB N° 0510

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 18 (0.3-1m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Vaidarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 20/03/2013 al 29/03/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita **04612/2013**

Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**

Data\_Esecuzione del Prelievo **19/11/2012**

Data di Accettazione Campione **01/03/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

| Parametri | Metodo di prova | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|-----------------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3**

Amianto (Crisotilo) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978/06**

Pres. Ass. **Assente**  
mg/kg **< 1000**

**1000**

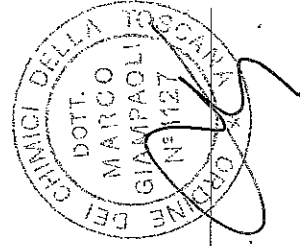
**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

L'analisi relativa al parametro Amianto è stata eseguita direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm.

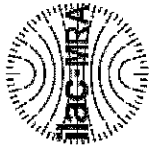
Il dato analitico riportato nella colonna Val. 1 è quello ottenuto sulla frazione secca passante a 2 mm e come tale espresso sulla sostanza secca (s.s.). Il dato analitico riportato nella colonna Val. 2 è determinato riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tale confrontabile con i valori di riferimento (°).

Il risultato analitico conseguito è confrontato con la concentrazione limite prevista da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 verde pub., priv. e residenziale.

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



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.



LAB N° 0510

Carrara, 29 marzo 2013  
**Rapporto di Prova N. 04613 / 2013**

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 1 di 1

Descrizione del Campione **Campione di terreno PZ LL 20 (0-0.3m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dai 20/03/2013 al 29/03/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

Stigla Campione Attribuita **04613/2013**

Quantità di Campione pervenuta **1.1 Kg**

Data\_Esecuzione del Prelievo **19/11/2012**

Data di Accettazione Campione **01/03/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

| Parametri | U.M. | Val. 1 | Val. 2 ° | K | U | R | Limiti ° | Note |
|-----------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|
|-----------|------|--------|----------|---|---|---|----------|------|

Amianto (ricerca qualitativa) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3**

Amianto (Crisotilo) **DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978/06**

Pres. Ass. **Assente**

mg/kg **< 1000**

Pres. Ass. **Assente**

mg/kg **< 1000**

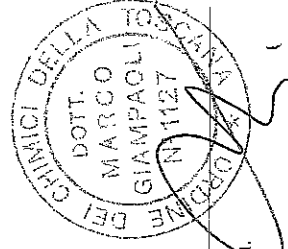
**1000**

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

L'analisi relativa al parametro Amianto è stata eseguita direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm.

Il dato analitico riportato nella colonna Val. 1 è quello ottenuto sulla frazione secca passante a 2 mm e come tale espresso sulla sostanza secca (s.s.). Il dato analitico riportato nella colonna Val. 2 è determinato riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tale confrontabile con i valori di riferimento (°).

Il risultato analitico conseguito è confrontato con la concentrazione limite prevista da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 verde pub., priv. e residenziale.



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it



Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-06 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13955/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|--------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 2,6    | 2 | ±0,4   |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,21   | 2 | ±0,03  |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 11     | 2 | ±1     |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 33     | 2 | ±5     |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,88   | 2 | ±0,30  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 35     | 2 | ±5     |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 94     | 2 | ±12    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 49     | 2 | ±7     |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 70     | 2 | ±13    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |        |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,052  | 2 | ±0,029 |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,039  | 2 | ±0,021 |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-06 Top Soil**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 04/10/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13955/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|--------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,041   | 2 | ±0,023 |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,021   | 2 | ±0,012 |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,019   | 2 | ±0,012 |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,053   | 2 | ±0,030 |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,018   | 2 | ±0,011 |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,098   | 2 | ±0,044 |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,36    |   |        |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 57      | 2 | ±23    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |        |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/Kg      | < 1000  |   |        |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 81,51   | 2 | ±5,71  |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 18,49   | 2 | ±1,29  |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

**Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)**

Carrara, 30 dicembre 2013

**Rapporto di Prova N. 13955 / 2013**

Pag. 3 di 3

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-06 Top Soil  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 18/07/2013 al 04/10/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/05\*

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

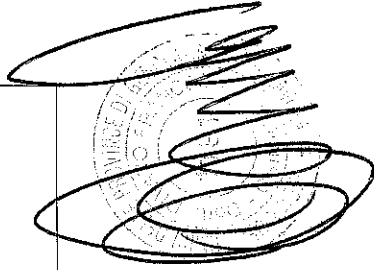
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it



Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-06 C1**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 31/10/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/03\***

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

Sigla Campione Attribuita **13956/2013**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**

Data di Accettazione Campione **04/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|--------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 3,7    | 2 | ±0,6   |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,39   | 2 | ±0,06  |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 17     | 2 | ±2     |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 42     | 2 | ±6     |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,90   | 2 | ±0,31  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 48     | 2 | ±7     |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 59     | 2 | ±8     |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 49     | 2 | ±7     |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 149    | 2 | ±28    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |        |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,096  | 2 | ±0,053 |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,069  | 2 | ±0,037 |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-06 C1** Sigla Campione Attribuita 13956/2013  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo 03/07/2013  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 31/10/2013** Data di Accettazione Campione 04/07/2013  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): 4

**Procedure**  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo dei valori analitici.

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|--------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,078   | 2 | ±0,043 |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,039   | 2 | ±0,021 |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perillene                                     | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,052   | 2 | ±0,032 |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,086   | 2 | ±0,048 |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,039   | 2 | ±0,023 |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,26    | 2 | ±0,07  |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/kg      | 0,75    |   |        |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007          | mg/Kg      | < 5     |   |        |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente |   |        |   |          |      |
| Amianto (Crisotillo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10.12/1994 All 1 + M.L.U. 1978.06 | mg/kg      | < 1000  |   |        |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 96,31   | 2 | ±6,74  |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 3,69    | 2 | ±0,26  |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-06 C1                        | Sigla Campione Attribuita         | 13956/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 03/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 18/07/2013 al 31/10/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 04/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR (RSA Q 64_D_Lgs 152/03)*                           | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

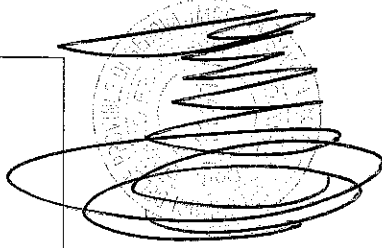
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dot. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

**Descrizione del Campione** Campione di terreno Pz-CN-07 Top Soil  
**Stabilimento/Sito di campionamento** Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
**Tecnici Esecutori del Prelievo** Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 18/07/2013 al 04/10/2013  
**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

**Sigla Campione Attribuita** 13957/2013  
**Quantità di Campione pervenuta** 2.1 Kg  
**Data Esecuzione del Prelievo** 03/07/2013  
**Data di Accettazione Campione** 04/07/2013  
**Temperatura di accettazione (°C):** 4

**Procedure** Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|--------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,4    | 2 | ±0,7   |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,29   | 2 | ±0,04  |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2     |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 45     | 2 | ±6     |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3050A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,00   | 2 | ±0,34  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 50     | 2 | ±8     |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 31     | 2 | ±4     |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 38     | 2 | ±6     |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 67     | 2 | ±12    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |        |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,020  | 2 | ±0,011 |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,016  | 2 | ±0,009 |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-07 Top Soil** Sigla Campione Attribuita **13957/2013**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 04/10/2013** Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U       | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|---------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,019   | 2 | ±0,010  |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,0091  | 2 | ±0,0050 |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,0091  | 2 | ±0,0056 |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,022   | 2 | ±0,012  |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,030   | 2 | ±0,013  |   | 5        |      |
| Sommatoria JPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | 0,15    |   |         |   | 50       |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 51      | 2 | ±20     |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |         |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |         |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 90,89   | 2 | ±6,36   |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 9,11    | 2 | ±0,64   |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

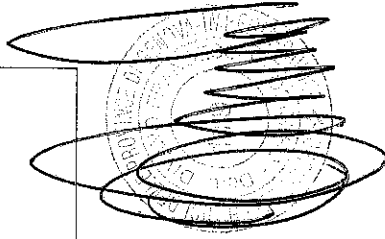
Pag. 3 di 3

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | <b>Campione di terreno Pz-CN-07 Tcp Soil</b>           |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Vaidarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 18/07/2013 al 04/10/2013                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/05*                            |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste.  $U^*$ =Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%)  $K$ =Fattore di Copertura  $R$ =Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.



Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-07 C\*** Sigla Campione Attribuita 13958/2013  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo 03/07/2013  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 30/10/2013** Data di Accettazione Campione 04/07/2013  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova, non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K = Fattore di Copertura R = Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 3,4    | 2 | ±0,5  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,24   | 2 | ±0,04 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 10     | 2 | ±1    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 35     | 2 | ±5    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,62   | 2 | ±0,21 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 37     | 2 | ±6    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 19     | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 36     | 2 | ±5    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 61     | 2 | ±11   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-07 C1**  
 Stabillimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Vaidarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 30/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13958/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **04/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U       | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|---------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,0094  | 2 | ±0,0053 |   | 50       |      |
| Dibenz (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz (a, h) antracene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,016   | 2 | ±0,007  |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,1   |   |         |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 22      | 2 | ±9      |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |         |   |          |      |
| Amianto (Crisofillo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |         |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 93,50   | 2 | ±6,55   |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 6,50    | 2 | ±0,46   |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-07 C1                        | Sigla Campione Attribuita         | 13958/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Paola Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 03/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 18/07/2013 al 30/10/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 04/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

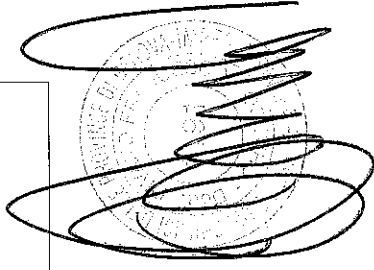
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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 Frassinà, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-08 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13959/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 3,5    | 2 | ±0,6  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,17   | 2 | ±0,03 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 10     | 2 | ±1    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 47     | 2 | ±7    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,35   | 2 | ±0,12 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 35     | 2 | ±5    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 22     | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 28     | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 54     | 2 | ±10   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| Descrizione del Campione           | <b>Campione di terreno Pz-CN-08 Top Soil</b>           |  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |  |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |  |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 18/07/2013 al 04/10/2013                           |  |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            |  |
| Sigla Campione Attribuita          | 13959/2013   |  |
| Quantità di Campione pervenuta     | 2.1 Kg   |  |
| Data Esecuzione del Prelievo       | 03/07/2013   |  |
| Data di Accettazione Campione      | 04/07/2013   |  |
| Temperatura di accettazione (°C):  | 4  |  |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova  | U.M.       | Valore  | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|--|--|------------|---------|---|--------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Benzo (g, h,i) pertilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/Kg      | 0,010   | 2 | ±0,004 |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37), AI 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007       | mg/kg      | < 0,1   |   |        |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007       | mg/Kg      | 73      | 2 | ±29    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 AI 3                | Pres. Ass. | Assente |   |        |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 AI 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |        |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1  | %p/p       | 79,94   | 2 | ±5,60  |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1  | %p/p       | 20,06   | 2 | ±1,40  |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Carrara, 30 dicembre 2013  
**Rapporto di Prova N. 13959 / 2013**

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 3 di 3

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-08 Top Soil                  | Sigla Campione Attribuita         | 13959/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 03/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 18/07/2013 al 04/10/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 04/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

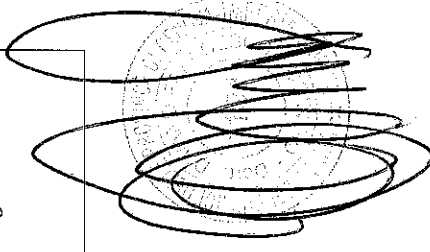
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-08 C1**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 30/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13960/2013**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**

Data di Accettazione Campione **04/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,1    | 2 | ±0,6  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,69   | 2 | ±0,10 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 13     | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 38     | 2 | ±5    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,32   | 2 | ±0,11 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 51     | 2 | ±8    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 23     | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 38     | 2 | ±6    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 62     | 2 | ±12   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 6015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-08 C1** Sigla Campione Attribuita 13960/2013  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantit  di Campione pervenuta 2.1 Kg  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo 03/07/2013  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 30/10/2013** Data di Accettazione Campione 04/07/2013  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non   utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h,i) pterilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) Ali 5 Tab 1<br>D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Iidrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 40      |   | ±16   |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                     | DM 06/09/1994 GU n° 288 10.12/1994 Ali 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10.12/1994 Ali 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                    | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 93,47   |   | ±6,54 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 6,53    |   | ±0,46 |   |          |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Speitt.it

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 3 di 3

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-08 C1                        | Sigla Campione Attribuita         | 13960/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Vaidarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 03/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 18/07/2013 al 30/10/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 04/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

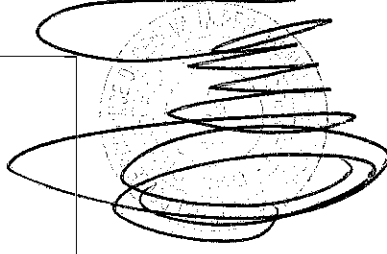
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDITIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDITIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-09 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13961/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Atsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 3,0    | 2 | ±0,5  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,21   | 2 | ±0,03 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 7,6    | 2 | ±1,0  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 33     | 2 | ±5    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,68   | 2 | ±0,23 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | 2 |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 30     | 2 | ±5    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 15     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 25     | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 45     | 2 | ±8    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-09 Top Soil**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Vaidarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 04/10/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/03\***

Sigla Campione Attribuita **13961/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K = Fattore di Copertura R = Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pirenene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenz(a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,1   |   |       |   | 50       |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/kg      | 64      | 2 | ±26   |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   |          | 1000 |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 63,21   | 2 | ±4,42 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 36,79   | 2 | ±2,58 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-09 Top Soil  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 18/07/2013 al 04/10/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/05\*

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

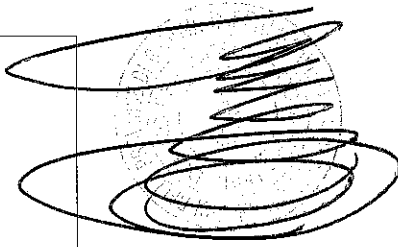
**Giudizio di analisi non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA**

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dot. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-09 C1** Sigla Campione Attribuita **13962/2013**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 30/10/2013** Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*** Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K = Fattore di Copertura R = Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 2,5    | 2 | ±0,4  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,17   | 2 | ±0,03 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 7,5    | 2 | ±1,0  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 26     | 2 | ±4    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,21   | 2 | ±0,07 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 25     | 2 | ±4    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 16     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 23     | 2 | ±3    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 41     | 2 | ±8    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-09 C1**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Traffo Incisa - Valciarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 30/10/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13962/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) peltene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007          | mg/Kg      | 48      | 2 | ±19   |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 62,90   | 2 | ±4,40 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 37,10   | 2 | ±2,60 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

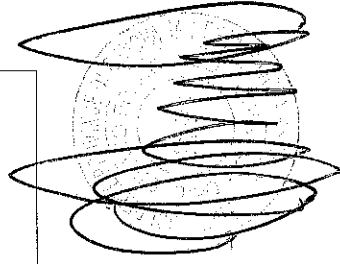
Il presente rapporto riguarda il solo campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-09 C1                        |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 18/07/2013 al 30/10/2013                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*                            |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.



Responsabile Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Francesco Divano  
N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-50 Top Soil**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 04/10/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13963/2013**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**

Data di Accettazione Campione **04/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,0    | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,11   | 2 | ±0,02 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 6,4    | 2 | ±0,8  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 30     | 2 | ±4    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,42   | 2 | ±0,14 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 39     | 2 | ±6    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 18     | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 26     | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 54     | 2 | ±10   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xitene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-50 Top Soil**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 04/10/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13963/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K = Fattore di Copertura R = Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U       | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|---------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,0090  | 2 | ±0,0050 |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pefilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,011   | 2 | ±0,006  |   | 50       |      |
| Dibenz (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,013   | 2 | ±0,006  |   | 50       |      |
| Sommatioria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,077   |   |         |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 102     | 2 | ±31     |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                     | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |         |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/Kg      | < 1000  |   |         |   |          | 1000 |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                    | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %/p        | 75,09   | 2 | ±5,26   |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %/p        | 24,91   | 2 | ±1,74   |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-50 Top Soil   |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 18/07/2013 al 04/10/2013  |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*   |
| Procedure                          | Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. |

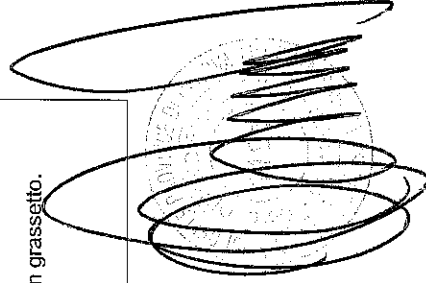
### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-50 C1**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 30/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13964/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|--------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,4    | 2 | ±0,7   |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,097  | 2 | ±0,015 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 7,5    | 2 | ±1,0   |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 39     | 2 | ±5     |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,35   | 2 | ±0,12  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 34     | 2 | ±5     |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 15     | 2 | ±2     |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 24     | 2 | ±4     |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 49     | 2 | ±9     |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |        |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |        |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |        |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-50 C1** Sigla Campione Attribuita **13964/2013**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 30/10/2013** Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pirlene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 76      | 2 | ±30   |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978-06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 74,71   | 2 | ±5,23 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 25,29   | 2 | ±1,77 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Spelt.it

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 30 dicembre 2013  
Rapporto di Prova N. 13964 / 2013

Pag. 3 di 3

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-50 C1                        |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 18/07/2013 al 30/10/2013                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*                            |

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

### Giudizio di analisi non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

*[Handwritten signature]*

Responsabile Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Francesco Divano  
N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-51 Top Soil**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 04/10/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13965/2013**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**

Data di Accettazione Campione **04/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U       | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|---------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,4    | 2 | ±0,7    |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,095  | 2 | ±0,014  |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 9,5    | 2 | ±1,2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 67     | 2 | ±9      |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,42   | 2 | ±0,14   |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |         |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 55     | 2 | ±8      |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 14     | 2 | ±2      |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 21     | 2 | ±3      |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 65     | 2 | ±12     |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |         |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |         |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |         |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |         |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |         |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |         |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,015  | 2 | ±0,008  |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,0087 | 2 | ±0,0046 |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-61 Top Soil**

Stabilimento/Sito di campionamento **Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 04/10/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K = Fattore di Copertura R = Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita **13965/2013**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**

Data di Accettazione Campione **04/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U       | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|---------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,045   | 2 | ±0,025  |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,013   | 2 | ±0,007  |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) peltene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,035   | 2 | ±0,020  |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,0087  | 2 | ±0,0051 |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,012   | 2 | ±0,005  |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,16    |   |         |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 44      | 2 | ±18     |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |         |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/Kg      | < 1000  |   |         |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 86,57   | 2 | ±6,06   |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 13,43   | 2 | ±0,94   |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-51 Top Soil                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valtarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 18/07/2013 al 04/10/2013                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs.152/06*                            |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

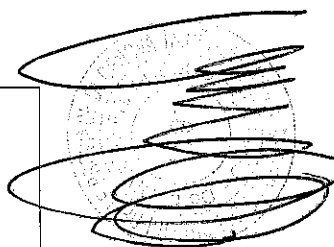
### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-51 C1**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Paola Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 30/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13966/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|--------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,1    | 2 | ±0,6   |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 9,2    | 2 | ±1,2   |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 57     | 2 | ±8     |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,39   | 2 | ±0,13  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 52     | 2 | ±8     |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2     |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 20     | 2 | ±3     |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 58     | 2 | ±11    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |        |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,011  | 2 | ±0,006 |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |        |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

**Descrizione del Campione** Campione di terreno Pz-CN-51 C'  
**Stabilimento/Sito di campionamento** Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
**Tecnici Esecutori del Prelievo** Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 18/07/2013 al 30/10/2013  
**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

**Sigla Campione Attribuita** 13966/2013  
**Quantità di Campione pervenuta** 2.1 Kg  
**Data Esecuzione del Prelievo** 03/07/2013  
**Data di Accettazione Campione** 04/07/2013  
**Temperatura di accettazione (°C):** 4

**Procedure** Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U       | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|---------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,038   | 2 | ±0,021  |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,011   | 2 | ±0,006  |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,028   | 2 | ±0,016  |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,0094  | 2 | ±0,0042 |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,14    |   |         |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 28      | 2 | ±11     |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |         |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |         |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 93,72   | 2 | ±6,56   |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 6,28    | 2 | ±0,44   |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-51 C1                        | Sigla Campione Attribuita         | 13966/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Traffo Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 03/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 18/07/2013 al 30/10/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 04/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

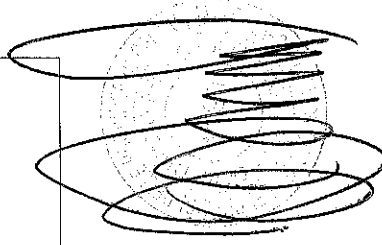
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-10 Top Soil**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personate Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 04/10/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13967/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,2    | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,6    | 2 | ±1,1  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 51     | 2 | ±7    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,49   | 2 | ±0,17 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 44     | 2 | ±7    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 37     | 2 | ±5    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 55     | 2 | ±10   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  |       |        |   |       |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-10 Top Soil**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 04/10/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

Sigla Campione Attribuita **13967/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007          | mg/Kg      | 14      |   | ±6    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 96,06   |   | ±6,72 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 3,94    |   | ±0,28 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 30 dicembre 2013

**Rapporto di Prova N. 13967 / 2013**

Pag. 3 di 3

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-10 Top Soil                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Indisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 18/07/2013 al 04/10/2013                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 -- Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-10 C1**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 30/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13968/2013**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**

Data di Accettazione Campione **04/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K = Fattore di Copertura R = Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,7    | 2 | ±0,8  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,12   | 2 | ±0,02 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 66     | 2 | ±9    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,73   | 2 | ±0,25 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 56     | 2 | ±8    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 17     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 44     | 2 | ±7    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 62     | 2 | ±12   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-10 C1** Sigla Campione Attribuita 13968/2013  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo 03/07/2013  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 30/10/2013** Data di Accettazione Campione 04/07/2013  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/05\*** Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 15      |   | ±6    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 96,35   |   | ±6,74 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 3,65    |   | ±0,26 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-10 C1                        | Sigla Campione Attribuita         | 13968/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Paola Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 03/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 18/07/2013 al 30/10/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 04/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K = Fattore di Copertura R = Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

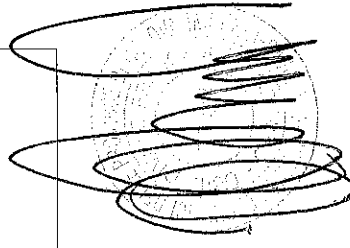
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-11 Top Soil**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 04/10/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs.152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13969/2013**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**

Data di Accettazione Campione **04/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,3    | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,11   | 2 | ±0,02 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 14     | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 72     | 2 | ±10   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,1    | 2 | ±0,4  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 64     | 2 | ±10   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 22     | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 63     | 2 | ±9    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 73     | 2 | ±14   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-11 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traffo Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***  
 Sigla Campione Attribuita **13969/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pirlene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 14      | 2 | ±6    |   | 750      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                     | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Amianto (Crisotilo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | 99,56   | 2 | ±6,97 |   |          |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                    | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 0,44    | 2 | ±0,03 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       |         |   |       |   |          |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-11 Top Soil                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Traffo Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 18/07/2013 al 04/10/2013                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*                            |

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

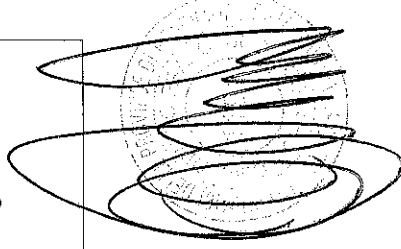
**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-11 C1**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 30/10/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13970/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,5    | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,11   | 2 | ±0,02 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 13     | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 78     | 2 | ±11   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,0    | 2 | ±0,3  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,12   | 2 | ±0,02 |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 67     | 2 | ±10   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 23     | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 65     | 2 | ±10   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 81     | 2 | ±15   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-11 C1**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Validarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 18/07/2013 al 30/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13970/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h,i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 11      | 2 | ±4    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                     | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978-06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                    | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 99,97   | 2 | ±7,00 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | < 0,1   |   |       |   |          |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

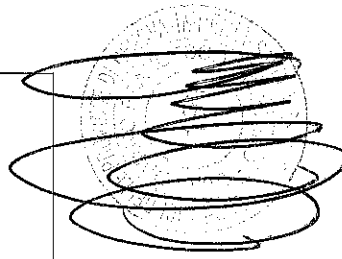
Pag. 3 di 3

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-11 C1  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 18/07/2013 al 30/10/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova, non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletto, e come tali confrontabili con i valori di riferimento. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.



Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione      **Campione di terreno Pz-CN-12 Top Soil**  
Stabilimento/Sito di campionamento      **Traito Incisa - Valdaarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecniche Esecutori del Prelievo      **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi      **dal 19/07/2013 al 04/10/2013**  
Metodo del Campionamento      **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/03\***

Sigla Campione Attribuita      **13971/2013**  
Quantità di Campione pervenuta      **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo      **03/07/2013**  
Data di Accettazione Campione      **04/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C):      **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|--------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 3,5    | 2 | ±0,6   |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,12   | 2 | ±0,02  |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,7    | 2 | ±1,1   |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 56     | 2 | ±8     |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,53   | 2 | ±0,18  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 46     | 2 | ±7     |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 20     | 2 | ±3     |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 44     | 2 | ±7     |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 45     | 2 | ±8     |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |        |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,017  | 2 | ±0,009 |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |        |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-12 Tcp Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traffo Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Patia Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 19/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13971/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|--------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,013   | 2 | ±0,007 |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,016   | 2 | ±0,009 |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,016   | 2 | ±0,007 |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,11    |   |        |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 13      | 2 | ±5     |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |        |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |        |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 99,92   | 2 | ±6,99  |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | < 0,1   |   |        |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-12 Top Soil                  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 19/07/2013 al 04/10/2013                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            |

**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

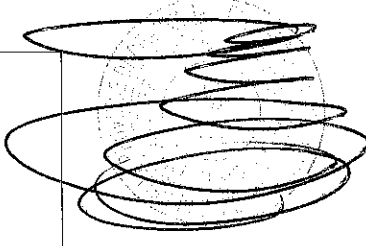
**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-12 C1  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 19/07/2013 al 30/10/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      13972/2013  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      03/07/2013  
Data di Accettazione Campione      04/07/2013  
Temperatura di accettazione (°C):      4

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 3,7    | 2 | ±0,6  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,13   | 2 | ±0,02 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 9,0    | 2 | ±1,2  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 60     | 2 | ±8    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,60   | 2 | ±0,20 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 50     | 2 | ±8    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 19     | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 49     | 2 | ±7    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 44     | 2 | ±8    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

**Descrizione del Campione** Campione di terreno Pz-CN-12 C1  
**Stabilimento/Sito di campionamento** Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
**Tecnici Esecutori del Prelievo** Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 19/07/2013 al 30/10/2013  
**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

**Sigla Campione Attribuita** 13972/2013  
**Quantità di Campione pervenuta** 2.1 Kg  
**Data Esecuzione del Prelievo** 03/07/2013  
**Data di Accettazione Campione** 04/07/2013

Temperatura di accettazione (°C): 4

**Procedure** Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pefilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007          | mg/Kg      | 30      |   | ±12   |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978-06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   |          | 1000 |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 99,75   |   | ±6,98 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 0,25    |   | ±0,02 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |   |                                   |            |
|------------------------------------|---|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-12 C1   | Sigla Campione Attribuita         | 13972/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  | Data Esecuzione del Prelievo      | 03/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 19/07/2013 al 30/10/2013  | Data di Accettazione Campione     | 04/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/09*   | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |
| Procedure                          | Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. |                                   |            |

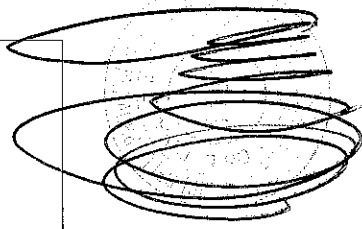
**Giudizio di analisi non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA**

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dot. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-13 Top Soil** Sigla Campione Attribuita **13973/2013**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Patia Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013** Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|--------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,4    | 2 | ±0,7   |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,13   | 2 | ±0,02  |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,6    | 2 | ±1,1   |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 51     | 2 | ±7     |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3080A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,54   | 2 | ±0,18  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 39     | 2 | ±6     |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 16     | 2 | ±2     |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 78     | 2 | ±12    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 45     | 2 | ±8     |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |        |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,014  | 2 | ±0,008 |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |        |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

**Descrizione del Campione** Campione di terreno Pz-CN-13 Top Soil  
**Stabilimento/Sito di campionamento** Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
**Tecnici Esecutori del Prelievo** Personate Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 25/07/2013 al 04/10/2013  
**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

**Sigla Campione Attribuita** 13973/2013  
**Quantità di Campione pervenuta** 2.1 Kg  
**Data Esecuzione del Prelievo** 03/07/2013  
**Data di Accettazione Campione** 04/07/2013  
**Temperatura di accettazione (°C):** 4

**Procedure** Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U       | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|---------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,022   | 2 | ±0,012  |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,0094  | 2 | ±0,0052 |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,013   | 2 | ±0,008  |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,020   | 2 | ±0,011  |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,011   | 2 | ±0,006  |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,071   | 2 | ±0,032  |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | 0,19    |   |         |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 7,1     | 2 | ±2,8    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |         |   |          |      |
| Amianto (Crisotifo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978-06 | mg/kg      | < 1000  |   |         |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 93,52   | 2 | ±6,55   |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 6,48    | 2 | ±0,45   |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-13 Top Soil  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 25/07/2013 al 04/10/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-13 C1  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdamo A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 25/07/2013 al 30/10/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,2    | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,14   | 2 | ±0,02 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,8    | 2 | ±1,1  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 51     | 2 | ±7    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,49   | 2 | ±0,17 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 42     | 2 | ±6    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 18     | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 82     | 2 | ±12   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 51     | 2 | ±9    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-13 C1**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 30/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/03\***

Sigla Campione Attribuita **13974/2013**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**

Data di Accettazione Campione **04/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perifene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Chisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria (PA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | < 5     |   |       |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/Kg      | < 1000  |   |       |   |          | 1000 |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %pp        | 97,53   | 2 | ±6,83 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %pp        | 2,47    | 2 | ±0,17 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



|                                    |   |                                   |            |
|------------------------------------|---|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | <b>Campione di terreno Pz-CN-13 C1</b>                | Sigla Campione Attribuita         | 13974/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Vatdamo A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe          | Data Esecuzione del Prelievo      | 03/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 30/10/2013                          | Data di Accettazione Campione     | 04/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*                           | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

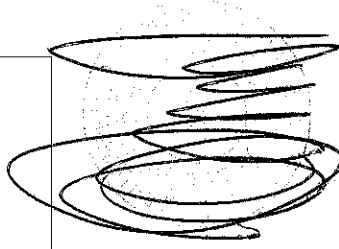
#### **Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dot. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-14 Top Soil**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13975/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,2    | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,13   | 2 | ±0,02 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 9,6    | 2 | ±1,2  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 62     | 2 | ±9    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,74   | 2 | ±0,25 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  | 2 |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 51     | 2 | ±8    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 16     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 62     | 2 | ±9    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 44     | 2 | ±8    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-14 Top Soil**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.I.gs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13975/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | < 5     |   |       |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   |          |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 95,92   | 2 | ±6,71 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 4,08    | 2 | ±0,29 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | <b>Campione di terreno Pz-CN-14 Tcp Soili</b>          | Sigla Campione Attribuita         | 13975/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 03/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 04/10/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 04/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

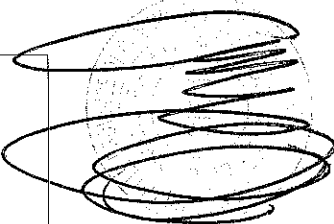
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-14 C1**

Stabilimento/Sito di campionamento **Traffo Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 30/10/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13976/2013**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**

Data di Accettazione Campione **04/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,0    | 2 | ±0,6  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,23   | 2 | ±0,03 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 9,9    | 2 | ±1,3  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 63     | 2 | ±9    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,28   | 2 | ±0,10 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 51     | 2 | ±8    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 20     | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 57     | 2 | ±8    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 52     | 2 | ±10   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-14 C1**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Paola Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 30/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13976/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007          | mg/Kg      | < 5     |   |       |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   |          | 1000 |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 99,07   | 2 | ±6,93 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 0,93    | 2 | ±0,07 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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 - 54038 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855632 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it



Carrara, 30 dicembre 2013  
**Rapporto di Prova N. 13976 / 2013**

LAB N° 0510

Spett.le  
**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 3 di 3

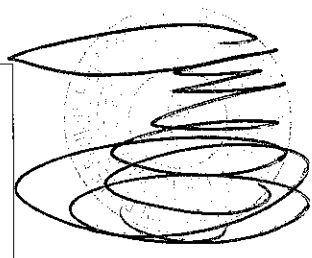
|                                    |  |  |  |
|------------------------------------|--|--|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-14 C1                        |  |  |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |  |  |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |  |  |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 30/10/2013                           |  |  |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/03*                            |  |  |

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Francesco Divano  
N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-15 Top Soil** Sigla Campione Attribuita **13977/2013**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013** Data di Accettazione Campione **04/07/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,0    | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,16   | 2 | ±0,02 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 13     | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 72     | 2 | ±10   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,65   | 2 | ±0,22 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 60     | 2 | ±9    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 26     | 2 | ±3    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 34     | 2 | ±5    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 64     | 2 | ±12   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA





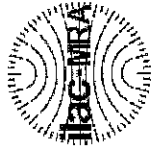
Sigla Campione Attribuita 13977/2013  
Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo 03/07/2013  
Data di Accettazione Campione 04/07/2013  
Temperatura di accettazione (°C): 4

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-15 Top Soil**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 30      |   | ±12   | 2 | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/Kg      | < 1000  |   |       |   |          | 1000 |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 92,03   |   | ±6,44 | 2 |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 7,97    |   | ±0,56 | 2 |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 3 di 3

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-15 Top Soil                  | Sigla Campione Attribuita         | 13977/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 03/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 04/10/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 04/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

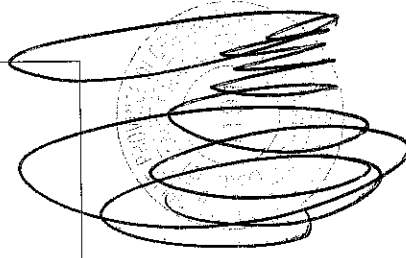
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Doct. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Carrara, 30 dicembre 2013  
**Rapporto di Prova N. 13978 / 2013**

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-15 C1**

Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 30/10/2013**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs.152/06\***

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

Sigla Campione Attribuita **13978/2013**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**

Data di Accettazione Campione **04/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,0    | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,15   | 2 | ±0,02 |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 61     | 2 | ±9    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,1    | 2 | ±0,4  |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 54     | 2 | ±8    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 16     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 30     | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 58     | 2 | ±11   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>Alf 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-15 C1**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 30/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **13978/2013**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **03/07/2013**

Data di Accettazione Campione **04/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K = Fattore di Copertura R = Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pefilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,1   |   |       |   |          |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 27      |   | ±11   |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 97,48   |   | ±6,82 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 2,52    |   | ±0,18 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

**Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)**

Pag. 3 di 3

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-15 C1                        | Sigla Campione Attribuita         | 13978/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 03/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 30/10/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 04/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-01 Top Soil (0-0.2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traffo Incisa - Valdamo A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14547/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U    | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 3,6    | 2 | ±0,6 |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 7,8    | 2 | ±1,0 |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 53     | 2 | ±7   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 3,4    | 2 | ±1,2 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 42     | 2 | ±6   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 13     | 2 | ±2   |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 42     | 2 | ±6   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 40     | 2 | ±7   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

**Descrizione del Campione** Campione di terreno Pz-CB-01 Top Soil (0-0.2m)  
**Stabilimento/Sito di campionamento** Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
**Tecnici Esecutori del Prelievo** Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 25/07/2013 al 04/10/2013  
**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

**Sigla Campione Attribuita** 14547/2013  
**Quantità di Campione pervenuta** 2.1 Kg  
**Data Esecuzione del Prelievo** 10/07/2013  
**Data di Accettazione Campione** 10/07/2013  
**Temperatura di accettazione (°C):** 4

**Procedure**  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U | R     | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|---|-------|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |   |       | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |   |       | 10       |      |
| Benzo (g, h,i) perilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |   |       | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |   |       | 50       |      |
| Dibenzò (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |   |       | 10       |      |
| Dibenzò (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |   |       | 10       |      |
| Dibenzò (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |   |       | 10       |      |
| Dibenzò (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |   |       | 10       |      |
| Dibenzò (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |   |       | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |   |       | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |   |       | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,1   |   |   |       | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 7,1     |   | 2 | ±2,8  | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |   |       |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |   |       | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 98,54   |   | 2 | ±6,90 |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 1,46    |   | 2 | ±0,10 |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CB-01 Top Soil (0-0.2m)         | Sigla Campione Attribuita         | 14547/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Traffo Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Patia Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 10/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 04/10/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 10/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specificità richieste. U\* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K = Fattore di Copertura R = Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

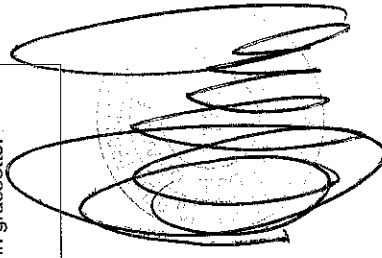
### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



**Descrizione del Campione** Campione di terreno Pz-CB-01 C1 (0-1m)  
**Stabilimento/Sito di campionamento** Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
**Tecnici Esecutori del Prelievo** Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 25/07/2013 al 12/12/2013  
**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

**Sigla Campione Attribuita** 14548/2013  
**Quantità di Campione pervenuta** 2.1 Kg  
**Data Esecuzione del Prelievo** 10/07/2013  
**Data di Accettazione Campione** 10/07/2013  
**Temperatura di accettazione (°C):** 4

**Procedure** Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 3,9    | 2 | ±0,6  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 50     | 2 | ±7    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1986 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,79   | 2 | ±0,27 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 55     | 2 | ±8    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 14     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 29     | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 63     | 2 | ±12   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-01 C1 (0-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traito Incisa - Valdamo A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

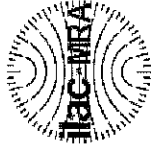
Sigla Campione Attribuita **14548/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,t) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) |   |            | < 0,1   |   |       |   |          |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | < 5     |   |       |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   |          | 1000 |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 99,53   | 2 | ±6,97 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 0,47    | 2 | ±0,03 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



Carrara, 30 dicembre 2013

**Rapporto di Prova N. 14548 / 2013**

LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

**Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)**

Pag. 3 di 3

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CB-01 C1 (0-1m)                 | Sigla Campione Attribuita         | 14548/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Vaidarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 10/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 12/12/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 10/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-02 Top Soil (0-0.2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traffio Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personate Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14549/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 2,8    | 2 | ±0,4  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,7    | 2 | ±1,1  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 41     | 2 | ±6    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,72   | 2 | ±0,24 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 40     | 2 | ±6    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 13     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 31     | 2 | ±5    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 38     | 2 | ±7    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

**Descrizione del Campione** Campione di terreno Pz-CB-02 Top Soil (0-0.2m)  
**Stabilimento/Sito di campionamento** Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
**Tecnici Esecutori del Prelievo** Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 25/07/2013 al 04/10/2013  
**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

**Sigla Campione Attribuita** 14549/2013  
**Quantità di Campione pervenuta** 2.1 Kg  
**Data Esecuzione del Prelievo** 10/07/2013  
**Data di Accettazione Campione** 10/07/2013  
**Temperatura di accettazione (°C):** 4

**Procedure** Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, j) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) AII 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | < 5     |   |       |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 AII 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 AII 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   |          |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 99,44   | 2 | ±6,96 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 0,56    | 2 | ±0,04 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

|                                    |   |                                   |            |
|------------------------------------|---|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CB-02 Top Soil (0-0.2m)        | Sigla Campione Attribuita         | 14549/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdamo A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe          | Data Esecuzione del Prelievo      | 10/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 04/10/2013                          | Data di Accettazione Campione     | 10/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*                           | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

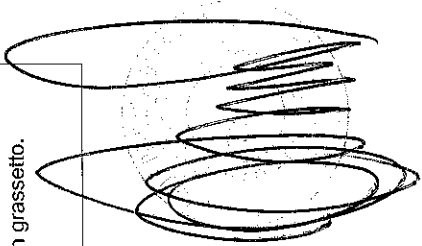
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Doti. Chirm. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-02 C1 (0-1m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14550/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,2    | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 52     | 2 | ±7    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,73   | 2 | ±0,25 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 52     | 2 | ±8    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 15     | 2 | ±3    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 45     | 2 | ±8    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-02 C1 (0-1m)** Sigla Campione Attribuita **14550/2013**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdamo A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013** Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) |   |            |         |   |       |   |          |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | < 5     |   |       |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   |          | 1000 |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 99,79   | 2 | ±6,99 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 0,21    | 2 | ±0,01 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CB-02 C1 (0-1m)                 | Sigla Campione Attribuita         | 14550/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 10/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 12/12/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 10/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

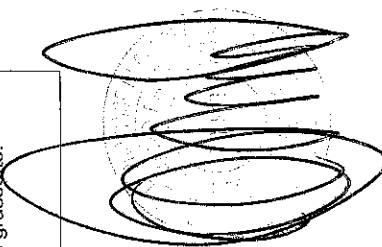
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-03 Top Soil (0-0.2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14551/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,4    | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 9,9    | 2 | ±1,3  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 64     | 2 | ±9    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,83   | 2 | ±0,28 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 55     | 2 | ±8    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 16     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 29     | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 52     | 2 | ±10   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-03 Top Soil (0-0.2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14551/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 7,1     | 2 | ±2,8  |   | 750      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007          | mg/Kg      | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                     | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Amianto (Crisotilo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978:06 | mg/kg      | 99,40   | 2 | ±6,96 |   |          |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                    | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 0,60    | 2 | ±0,04 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       |         |   |       |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CB-03 Top Soil (0-0.2m)         | Sigla Campione Attribuita         | 14551/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 10/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 04/10/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 10/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

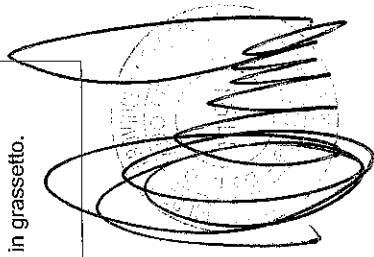
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 - Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-03 C1 (0-1m)** Sigla Campione Attribuita 14552/2013  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo 10/07/2013  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013** Data di Accettazione Campione 10/07/2013  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U       | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|---------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,1    | 2 | ±1,1    |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |         |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2      |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 81     | 2 | ±11     |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,37   | 2 | ±0,13   |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |         |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 78     | 2 | ±12     |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 14     | 2 | ±2      |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 15     | 2 | ±3      |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 54     | 2 | ±10     |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |         |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |         |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |         |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |         |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |         |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |         |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |         |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,0100 | 2 | ±0,0053 |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-03 C1 (0-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14552/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U       | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|---------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,011   | 2 | ±0,006  |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,0100  | 2 | ±0,0056 |   | 50       |      |
| Dibenz (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,012   | 2 | ±0,005  |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,1   |   |         |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 10,0    | 2 | ±4,0    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                     | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |         |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |         |   |          | 1000 |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                    | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 99,58   | 2 | ±6,97   |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 0,42    | 2 | ±0,03   |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CB-03 C1 (0-1m)                 | Sigla Campione Attribuita         | 14552/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 10/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 12/12/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 10/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

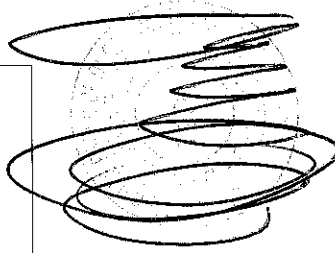
### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-04 Top Soil (0-0.2m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Traffo Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14553/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|--------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,2    | 2 | ±0,7   |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 11     | 2 | ±1     |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 46     | 2 | ±6     |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,2    | 2 | ±0,4   |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 41     | 2 | ±6     |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 19     | 2 | ±3     |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 30     | 2 | ±4     |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 40     | 2 | ±7     |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |        |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,072  | 2 | ±0,040 |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,070  | 2 | ±0,037 |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-04 Top Soil (0-0.2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14553/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|--------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,074   | 2 | ±0,041 |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,044   | 2 | ±0,024 |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,065   | 2 | ±0,040 |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,067   | 2 | ±0,038 |   | 50       |      |
| Dibenz (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,011   | 2 | ±0,007 |   | 10       |      |
| Dibenz (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenz (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenz (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenz (a, h) antracene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,056   | 2 | ±0,033 |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,078   | 2 | ±0,035 |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,55    |   |        |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 14      | 2 | ±6     |   | 750      |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/Kg      | < 1000  |   |        |   | 1000     |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |        |   |          |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 99,46   | 2 | ±6,96  |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 0,54    | 2 | ±0,04  |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CB-04 Top Soil (0-0.2m)         | Sigla Campione Attribuita         | 14553/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 10/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 04/10/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 10/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

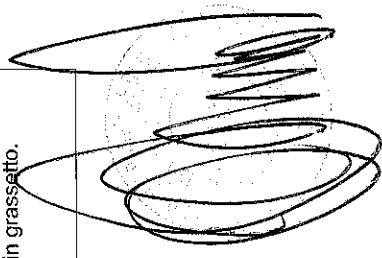
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 — Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855632 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-04 C1 (0-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14554/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|--|--|-------|--------|---|--------|---|----------|------|
| Arsenico   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 3,8    | 2 | ±0,6   |   | 50       |      |
| Cadmio   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 15       |      |
| Cobalto  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 11     | 2 | ±1     |   | 250      |      |
| Cromo totale   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 48     | 2 | ±7     |   | 800      |      |
| Cromo (VI)   | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,74   | 2 | ±0,25  |   | 15       |      |
| Mercurio   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 5        |      |
| Nichel   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 44     | 2 | ±7     |   | 500      |      |
| Piombo   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2     |   | 1000     |      |
| Rame   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 15     | 2 | ±3     |   | 600      |      |
| Zinco  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 43     | 2 | ±8     |   | 1500     |      |
| Benzene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |        |   | 2        |      |
| Etilbenzene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Stirene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Toluene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Xilene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  |   |        |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>Alli 5 Tab 1 Di.Lgs 152/06 (Calcolo) |  |       |        |   |        |   |          |      |
| Benzo (a) antracene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,051  | 2 | ±0,028 |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,041  | 2 | ±0,022 |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-04 C1 (0-1m)** Sigla Campione Attribuita 14554/2013  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palta Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo 10/07/2013  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013** Data di Accettazione Campione 10/07/2013  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|--------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,055   | 2 | ±0,030 |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,030   | 2 | ±0,017 |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,048   | 2 | ±0,029 |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,055   | 2 | ±0,031 |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,039   | 2 | ±0,023 |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,063   | 2 | ±0,028 |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/kg      | 0,41    |   |        |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007          | mg/Kg      | 9,9     | 2 | ±4,0   |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente |   |        |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |        |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 99,63   | 2 | ±6,97  |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cin                             | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 0,37    | 2 | ±0,03  |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

**Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)**

Pag. 3 di 3

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CB-04 C1 (0-1m)                 | Sigla Campione Attribuita         | 14554/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 10/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 12/12/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 10/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-06 Top Soil (0-0.2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14555/2013**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**

Data di Accettazione Campione **10/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U    | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 9,2    | 2 | ±1,3 |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2   |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 49     | 2 | ±7   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,1    | 2 | ±0,4 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 47     | 2 | ±7   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 16     | 2 | ±2   |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 39     | 2 | ±6   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 56     | 2 | ±10  |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-06 Top Soil (0-0.2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14555/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U  | R | Limiti ° | Note  |
|--|---|------------|---------|---|----|---|----------|-------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |    |   | 10       |       |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |    |   | 10       |       |
| Benzo (g, h, i) pefilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |    |   | 10       |       |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |    |   | 50       |       |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |    |   | 10       |       |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |    |   | 10       |       |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |    |   | 10       |       |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |    |   | 10       |       |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |    |   | 10       |       |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |    |   | 5        |       |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |    |   | 50       |       |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,1   |   |    |   | 100      |       |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 13      |   | ±5 |   | 750      |       |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |    |   |          |       |
| Amianto (Crisotifo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |    |   | 1000     |       |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 99,26   |   |    |   |          | ±6,95 |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 0,74    |   |    |   |          | ±0,05 |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Speff.it

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 3 di 3

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CB-06 Top Soil (0-0.2m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 25/07/2013 al 04/10/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Francesco Divano  
N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Descrizione del Campione Campione di terreno Pz-CB-06 C1 (0-1m) Sigla Campione Attribuita 14556/2013  
 Stabilimento/Sito di campionamento Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
 Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
 Periodo di Esecuzione Analisi dal 25/07/2013 al 12/12/2013  
 Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
 Data Esecuzione del Prelievo 10/07/2013  
 Data di Accettazione Campione 10/07/2013  
 Temperatura di accettazione (°C): 4

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,7    | 2 | ±0,8  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 11     | 2 | ±1    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 56     | 2 | ±8    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,55   | 2 | ±0,19 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 51     | 2 | ±8    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 19     | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 45     | 2 | ±8    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1984 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1984 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

**Descrizione del Campione** Campione di terreno Pz-CB-06 C1 (0-1m)  
**Stabilimento/Sito di campionamento** Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
**Tecnici Esecutori del Prelievo** Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 25/07/2013 al 12/12/2013  
**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

**Sigla Campione Attribuita** 14556/2013  
**Quantità di Campione pervenuta** 2.1 Kg  
**Data Esecuzione del Prelievo** 10/07/2013  
**Data di Accettazione Campione** 10/07/2013  
**Temperatura di accettazione (°C):** 4

**Procedure** Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,1   |   |       |   | 50       |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007          | mg/Kg      | 12      | 2 | ±5    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978:06 | mg/Kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 99,73   | 2 | ±6,98 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 0,27    | 2 | ±0,02 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le  
Spea Ingegneria Europea S.p.A.  
Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 30 dicembre 2013  
**Rapporto di Prova N. 14556 / 2013**

Pag. 3 di 3

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CB-06 C1 (0-1m)                   | Sigla Campione Attribuita         | 14556/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | T tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe             | Data Esecuzione del Prelievo      | 10/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 12/12/2013                             | Data di Accettazione Campione     | 10/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*                              | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Francesco Divano  
N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-21 Top Soil (0-0.2m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 25/07/2013 al 04/10/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      14557/2013

Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg

Data Esecuzione del Prelievo      10/07/2013

Data di Accettazione Campione      10/07/2013

Temperatura di accettazione (°C):      4

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U    | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,2    | 2 | ±0,7 |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 11     | 2 | ±1   |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 45     | 2 | ±6   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 1,0    | 2 | ±0,3 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 41     | 2 | ±6   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 16     | 2 | ±2   |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 35     | 2 | ±5   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 39     | 2 | ±7   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>AlI 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-21 Top Soil (0-0.2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traffo Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D\_Lgs 152/06\***

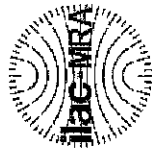
Sigla Campione Attribuita **14557/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pefilene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                       | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 D_Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 18      |   | ±7    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 99,47   |   | ±6,96 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                               | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 0,53    |   | ±0,04 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.



LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 30 dicembre 2013

**Rapporto di Prova N. 14557 / 2013**

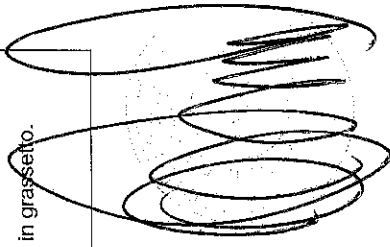
Pag. 3 di 3

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-21 Top Soil (0-0.2m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 25/07/2013 al 04/10/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.



Responsabile Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Francesco Divano  
N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-21 C1 (0-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14558/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,4    | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 53     | 2 | ±7    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,73   | 2 | ±0,25 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 45     | 2 | ±7    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 15     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 21     | 2 | ±3    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 43     | 2 | ±8    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

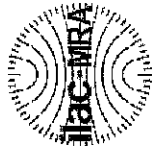
Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-21 C1 (0-1m)** Sigla Campione Attribuita 14558/2013  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specificità richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pterilene                                     | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,j) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007          | mg/Kg      | < 5     |   |       |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotillo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 99,53   | 2 | ±6,97 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 0,47    | 2 | ±0,03 |   |          |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA





LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Pag. 3 di 3

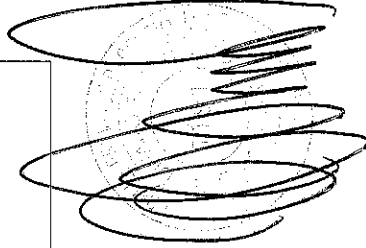
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-21 C1 (0-1m)                   |
| Stabilimento/Sito di campionamento | T tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe             |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 12/12/2013                             |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*                              |

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.



Responsabile Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Francesco Divano  
N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-22 Top Soil (0-0.2m)** Sigla Campione Attribuita 14559/2013  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo 10/07/2013  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013** Data di Accettazione Campione 10/07/2013  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,1    | 2 | ±0,6  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 9,6    | 2 | ±1,2  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 45     | 2 | ±6    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,48   | 2 | ±0,16 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 43     | 2 | ±6    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 16     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 40     | 2 | ±6    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 42     | 2 | ±8    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-22 Top Soil (0-0.2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14559/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,1   |   |       |   | 50       |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 18      | 2 | ±7    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978-06 | mg/Kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 98,90   | 2 | ±6,92 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 1,10    | 2 | ±0,08 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-22 Top Soil (0-0.2m)         |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 04/10/2013                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            |

**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

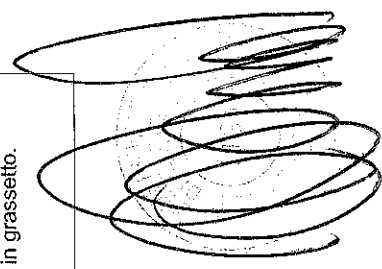
**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-22 C1 (0-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14560/2013**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**

Data di Accettazione Campione **10/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,0    | 2 | ±0,6  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,1    | 2 | ±1,0  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 47     | 2 | ±7    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,61   | 2 | ±0,21 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 39     | 2 | ±6    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 22     | 2 | ±3    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 36     | 2 | ±7    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  |       |        |   |       |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-22 C1 (0-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 25/07/2013 al 12/12/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      14560/2013  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      10/07/2013  
Data di Accettazione Campione      10/07/2013  
Temperatura di accettazione (°C):      4

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pirelene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) |   |            |         |   |       |   |          |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 8,8     |   | ±3,5  |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 99,78   |   | ±6,98 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 0,22    |   | ±0,02 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-22 C1 (0-1m)                 | Sigla Campione Attribuita         | 14560/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 10/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 12/12/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 10/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K = Fattore di Copertura R = Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

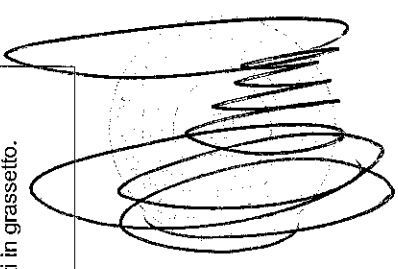
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-53 Top Soil (0-0,2m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs. 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14561/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedura **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K = Fattore di Copertura R = Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,0    | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 13     | 2 | ±2    |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 62     | 2 | ±9    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,53   | 2 | ±0,18 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 55     | 2 | ±8    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 17     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 24     | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 51     | 2 | ±9    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>Alt 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  |   |       |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-53 Top Soil (0-0.2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Paola Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14561/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a, e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pitrene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 17      | 2 | ±7    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotifo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/Kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1   | %p/p       | 99,48   | 2 | ±6,96 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1   | %p/p       | 0,52    | 2 | ±0,04 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |   |                                   |            |
|------------------------------------|---|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-53 Top Soil (0-0.2m)  | Sigla Campione Attribuita         | 14561/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  | Data Esecuzione del Prelievo      | 10/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 04/10/2013  | Data di Accettazione Campione     | 10/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*   | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |
| Procedure                          | Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K = Fattore di Copertura R = Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. |                                   |            |

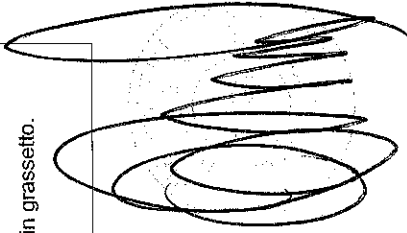
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-53 C1 (0-1m)** Sigla Campione Attribuita 14562/2013  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo 10/07/2013  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013** Data di Accettazione Campione 10/07/2013  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs.152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): 4

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,2    | 2 | ±0,7  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,6    | 2 | ±1,1  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 40     | 2 | ±6    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,50   | 2 | ±0,17 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 43     | 2 | ±6    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 9,5    | 2 | ±1,3  |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 11     | 2 | ±2    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 41     | 2 | ±8    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-53 C1 (0-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14562/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedura  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 1,6     | 2 | ±0,4  |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 1,7     |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 8,1     | 2 | ±3,2  |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 8,1     |   |       |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 99,80   | 2 | ±6,99 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 0,20    | 2 | ±0,01 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |   |                                   |            |
|------------------------------------|---|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-53 C1 (0-1m)  | Sigla Campione Attribuita         | 14562/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  | Data Esecuzione del Prelievo      | 10/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 12/12/2013  | Data di Accettazione Campione     | 10/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs. 152/06*  | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |
| Procedure                          | Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. |                                   |            |

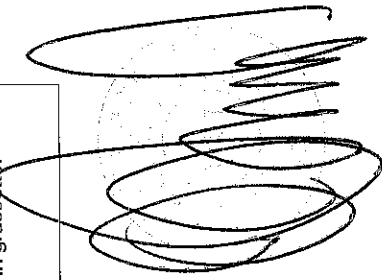
#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-54 Top Soil (0-0.2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14563/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedura **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 3,8    | 2 | ±0,6  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 8,7    | 2 | ±1,1  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 47     | 2 | ±7    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A.1996 + EPA 7199.1996                   | mg/Kg | 0,50   | 2 | ±0,17 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 42     | 2 | ±6    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 13     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 21     | 2 | ±3    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 41     | 2 | ±8    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A.2007 + EPA 3640A.1994 + EPA 8270D.2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A.2007 + EPA 3640A.1994 + EPA 8270D.2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-54 Top Soil (0-0.2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14563/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedura  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova, non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K = Fattore di Copertura R = Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) peritene                                      | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenz(a,e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenz(a,h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 6,5     | 2 | ±2,6  |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978.06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 99,61   | 2 | ±6,97 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                              | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 0,39    | 2 | ±0,03 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

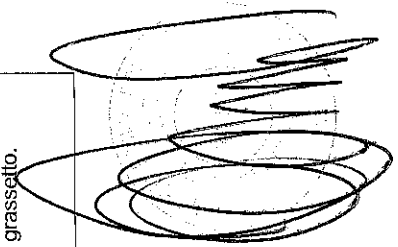
|                                    |   |                                   |            |
|------------------------------------|---|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-54 Top Soil (0-0.2m)  | Sigla Campione Attribuita         | 14563/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  | Data Esecuzione del Prelievo      | 10/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 04/10/2013  | Data di Accettazione Campione     | 10/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*   | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |
| Procedure                          | Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K = Fattore di Copertura R = Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. |                                   |            |

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-54 C1 (0-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Au. o strada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14564/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|-------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 3,4    | 2 | ±0,5  |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,4    | 2 | ±1,1  |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 40     | 2 | ±6    |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996                   | mg/Kg | 0,39   | 2 | ±0,13 |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 33     | 2 | ±5    |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 13     | 2 | ±2    |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 30     | 2 | ±4    |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 38     | 2 | ±7    |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLGs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |       |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |       |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-54 C1 (0-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traffo Incisa - Valdiarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14564/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **10/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **10/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U       | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|---------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Benzo (g, h,i) perilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 50       |      |
| Dibenz(a,e)pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz(a,i)pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz(a,j)pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz(a,h)pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz(a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,0100  | 2 | ±0,0045 |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,1   |   |         |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 7,9     | 2 | ±3,2    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |         |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |         |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 99,67   | 2 | ±6,98   |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 0,33    | 2 | ±0,02   |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 30 dicembre 2013  
**Rapporto di Prova N. 14564 / 2013**

Pag. 3 di 3

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CN-64 C1 (0-1m)                 | Sigla Campione Attribuita         | 14564/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Traffo Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 10/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 12/12/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 10/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Francesco Divano  
N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-05 Top Soil (0-0.2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14679/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **11/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **12/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U    | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,3    | 2 | ±0,7 |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 9,6    | 2 | ±1,2 |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 42     | 2 | ±6   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992                  | mg/Kg | < 0,2  |   |      |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 41     | 2 | ±6   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 15     | 2 | ±2   |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 42     | 2 | ±6   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 43     | 2 | ±8   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-05 Top Soil (0-0.2m)**  
 Sigla Campione Attribuita **14679/2013**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdiarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Data Esecuzione del Prelievo **11/07/2013**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Data di Accettazione Campione **12/07/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedura  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007          | mg/Kg      | 30      |   | ±12   |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978-06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 98,89   |   | ±6,92 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 1,11    |   | ±0,08 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

**Spea Ingegneria Europea S.p.A.**

**Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)**

Pag. 3 di 3

Descrizione del Campione      **Campione di terreno Pz-CB-05 Top Soil (0-0.2m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 25/07/2013 al 04/10/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      14679/2013  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      11/07/2013  
Data di Accettazione Campione      12/07/2013  
Temperatura di accettazione (°C):      4

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-05 C1 (0-1m)** Sigla Campione Attribuita 14680/2013  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo 11/07/2013  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013** Data di Accettazione Campione 12/07/2013  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U    | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 3,7    | 2 | ±0,6 |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2   |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 42     | 2 | ±6   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992                  | mg/Kg | < 0,2  |   |      |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 47     | 2 | ±7   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2   |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 17     | 2 | ±4   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 42     | 2 | ±8   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  |   |      |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione Campione di terreno Pz-CB-05 C1 (0-1m)  
 Stabilimento/Sito di campionamento Triatto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
 Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
 Periodo di Esecuzione Analisi dal 25/07/2013 al 12/12/2013  
 Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita 14680/2013  
 Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
 Data Esecuzione del Prelievo 11/07/2013  
 Data di Accettazione Campione 12/07/2013  
 Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedura Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a, e) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, l) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, i) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 100      |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,1   |   |       |   | 750      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 17      | 2 | ±7    |   |          |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 99,39   | 2 | ±6,96 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 0,61    | 2 | ±0,04 |   |          |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA





LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 30 dicembre 2013  
**Rapporto di Prova N. 14680 / 2013**

Pag. 3 di 3

|                                    |  |                                   |            |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CB-05 C1 (0-1m)                 | Sigla Campione Attribuita         | 14680/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           | Data Esecuzione del Prelievo      | 11/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 12/12/2013                           | Data di Accettazione Campione     | 12/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*                            | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Francesco Divano  
N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-07 Top Soil (0-0.2m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs.152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14681/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **11/07/2013**  
Data di Accettazione Campione **12/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U  | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|----|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2 |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |    |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 11     | 2 | ±1 |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 46     | 2 | ±6 |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992                  | mg/Kg | < 0,2  |   |    |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |    |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 46     | 2 | ±7 |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 15     | 2 | ±2 |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 50     | 2 | ±7 |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 50     | 2 | ±9 |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |    |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |    |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |    |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |    |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |    |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  |       |        |   |    |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |    |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |    |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-07 Top Soil (0-0.2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14681/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **11/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **12/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h,i) pefilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/kg      | < 0,1   |   |       |   | 50       |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007          | mg/Kg      | 35      |   | ±14   | 2 | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 97,26   |   | ±6,81 | 2 |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 2,74    |   | ±0,19 | 2 |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0510

Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 30 dicembre 2013  
**Rapporto di Prova N. 14681 / 2013**

Pag. 3 di 3

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CB-07 Top Soil (0-0.2m)         |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe           |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 25/07/2013 al 04/10/2013                           |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*                            |

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio  
Dot. Chirn. Francesco Divano  
N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-07 C1 (0-1m)** Sigla Campione Attribuita 14682/2013  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta 2.1 Kg  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo 11/07/2013  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013** Data di Accettazione Campione 12/07/2013  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): 4

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U    | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 7,7    | 2 | ±1,0 |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 9,9    | 2 | ±1,3 |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 65     | 2 | ±9   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A.1996 + EPA 7196A.1992                  | mg/Kg | < 0,2  |   |      |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 61     | 2 | ±9   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 12     | 2 | ±2   |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 18     | 2 | ±4   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A.2007 + EPA 6020A.2007                  | mg/Kg | 49     | 2 | ±9   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A.2003 + EPA 8015C.2007                  | mg/kg | < 0,1  |   |      |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A.2007 + EPA 3640A.1994 + EPA 8270D.2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A.2007 + EPA 3640A.1994 + EPA 8270D.2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-07 C1 (0-1m)** Sigla Campione Attribuita **14682/2013**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Traffo Incisa - Valdiarno A1 Autostrada Milano - Napoli** Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Data Esecuzione del Prelievo **11/07/2013**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013** Data di Accettazione Campione **12/07/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*** Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedura  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h,i) perilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,l) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007          | mg/Kg      | 22      | 2 | ±9    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 99,02   | 2 | ±6,93 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 0,98    | 2 | ±0,07 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-07 C1 (0-1m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14682/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **11/07/2013**  
Data di Accettazione Campione **12/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\* = Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K = Fattore di Copertura R = Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

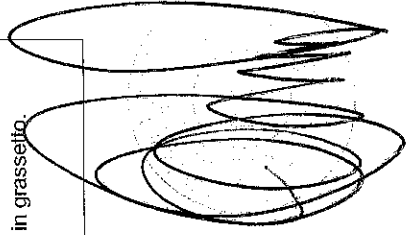
### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dot. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-49 Top Soil (0-0.2m)**  
 Sigla Campione Attribuita **14683/2013**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdaiano A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Data Esecuzione del Prelievo **11/07/2013**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Data di Accettazione Campione **12/07/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs.152/06\***  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|--------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 3,5    | 2 | ±0,6   |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 0,12   | 2 | ±0,02  |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 9,8    | 2 | ±1,3   |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 26     | 2 | ±4     |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992                  | mg/Kg | < 0,2  |   |        |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |        |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 32     | 2 | ±5     |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 24     | 2 | ±3     |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 30     | 2 | ±4     |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 51     | 2 | ±9     |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |        |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |        |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  |   |        |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,063  | 2 | ±0,035 |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | 0,083  | 2 | ±0,044 |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-49 Top Soil (0-0.2m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14683/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **11/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **12/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U      | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|--------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,090   | 2 | ±0,050 |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,046   | 2 | ±0,025 |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) perilene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,056   | 2 | ±0,034 |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,11    | 2 | ±0,03  |   | 50       |      |
| Dibenz(a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,013   | 2 | ±0,008 |   | 10       |      |
| Dibenz(a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenz(a,j) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenz(a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Dibenz(a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |        |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,045   | 2 | ±0,026 |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | 0,11    | 2 | ±0,03  |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37), All 5 Tab 1<br>D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/kg      | 0,63    |   |        |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007          | mg/Kg      | 247     | 2 | ±74    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                      | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente |   |        |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978.06 | mg/kg      | < 1000  |   |        |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                     | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 75,34   | 2 | ±5,27  |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 24,66   | 2 | ±1,73  |   |          |      |

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione      **Campione di terreno Pz-CN-49 Top Soil (0-0.2m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento      **T tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo      **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi      **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
Metodo del Campionamento      **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/05\***

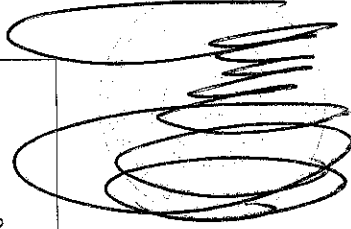
Sigla Campione Attribuita      **14683/2013**  
Quantità di Campione pervenuta      **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo      **11/07/2013**  
Data di Accettazione Campione      **12/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C):      **4**

Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Francesco Divano  
N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-49 C1 (0-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14684/2013**

Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **11/07/2013**

Data di Accettazione Campione **12/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U    | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 3,1    | 2 | ±0,5 |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 5,2    | 2 | ±0,7 |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 26     | 2 | ±4   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992                  | mg/Kg | < 0,2  |   |      |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 32     | 2 | ±5   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 11     | 2 | ±2   |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 25     | 2 | ±4   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 34     | 2 | ±6   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 100      |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   |          |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CN-49 C1 (0-1m)**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 12/12/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14684/2013**  
 Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Data Esecuzione del Prelievo **11/07/2013**  
 Data di Accettazione Campione **12/07/2013**

Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedure  
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri   | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U       | R | Limiti ° | Note |
|---|---|------------|---------|---|---------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pirlene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,0063  | 2 | ±0,0039 |   | 10       |      |
| Crisele   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | 0,0063  | 2 | ±0,0035 |   | 50       |      |
| Dibenz(a,e)pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz(a,i)pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz(a,j)pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz(a,h)pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Dibenz(a,h)antracene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 10       |      |
| Indenopirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 5        |      |
| Pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |         |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>D.Lgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/kg      | < 0,1   |   |         |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12  | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 349     | 2 | ±105    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                     | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |         |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)   | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L. 1978/06 | mg/kg      | < 1000  |   |         |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                    | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 63,05   | 2 | ±4,41   |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                  | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 36,95   | 2 | ±2,59   |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CN-49 C1 (0-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 25/07/2013 al 12/12/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/05\*

Sigla Campione Attribuita      14684/2013  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      11/07/2013  
Data di Accettazione Campione      12/07/2013  
Temperatura di accettazione (°C):      4

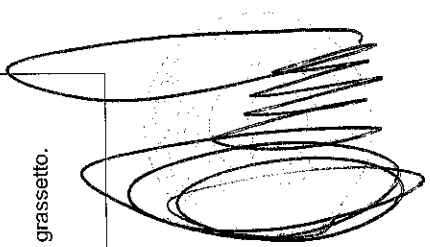
Procedure  
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste.  $U^*$ =incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio  
Dot. Chim. Francesco Divano

N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-08 Top Soil (0-0,2m)** Sigla Campione Attribuita **14685/2013**  
 Stabilimento/Sito di campionamento **Tratto Incisa - Valdamo A1 Autostrada Milano - Napoli**  
 Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe** Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
 Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013** Data Esecuzione del Prelievo **11/07/2013**  
 Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*** Data di Accettazione Campione **12/07/2013**  
 Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedura **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U    | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,1    | 2 | ±0,6 |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 9,1    | 2 | ±1,2 |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 42     | 2 | ±6   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992                  | mg/Kg | < 0,2  |   |      |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 38     | 2 | ±6   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 15     | 2 | ±2   |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 30     | 2 | ±4   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 37     | 2 | ±7   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-08 Top Soil (0-0.2m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Traito Incisa - Valdiarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 25/07/2013 al 04/10/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D\_Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14685/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **11/07/2013**  
Data di Accettazione Campione **12/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h, i) pterilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,j) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007          | mg/kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007          | mg/Kg      | 13      |   | ±5    |   | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                  | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.L.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 99,41   |   | ±6,96 |   |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1     | %p/p       | 0,59    |   | ±0,04 |   |          |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Spett.le

Spea Ingegneria Europea S.p.A.

Via Vida, 11  
20127 Milano (MI)

Carrara, 30 dicembre 2013  
**Rapporto di Prova N. 14685 / 2013**

Pag. 3 di 3

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CB-08 Top Soil (0-0.2m)  
Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
Periodo di Esecuzione Analisi      dal 25/07/2013 al 04/10/2013  
Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\*

Sigla Campione Attribuita      14685/2013  
Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
Data Esecuzione del Prelievo      11/07/2013  
Data di Accettazione Campione      12/07/2013  
Temperatura di accettazione (°C):      4

Procedure      Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=[incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Francesco Divano  
N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Descrizione del Campione **Campione di terreno Pz-CB-08 C1 (0-1m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Traito Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 12/07/2013 al 12/12/2013**  
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64\_D.Lgs 152/06\***

Sigla Campione Attribuita **14686/2013**  
Quantità di Campione pervenuta **2.1 Kg**  
Data Esecuzione del Prelievo **11/07/2013**  
Data di Accettazione Campione **12/07/2013**  
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Procedura **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

| Parametri   | Metodo di prova                                  | U.M.  | Valore | K | U    | R | Limiti ° | Note |
|---|--|-------|--------|---|------|---|----------|------|
| Arsenico  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 4,0    | 2 | ±0,6 |   | 50       |      |
| Cadmio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 15       |      |
| Cobalto   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 8,5    | 2 | ±1,1 |   | 250      |      |
| Cromo totale  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 47     | 2 | ±7   |   | 800      |      |
| Cromo (VI)  | EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992                  | mg/Kg | < 0,2  |   |      |   | 15       |      |
| Mercurio  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | < 0,1  |   |      |   | 5        |      |
| Nichel  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 41     | 2 | ±6   |   | 500      |      |
| Piombo  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 10,0   | 2 | ±1,4 |   | 1000     |      |
| Rame  | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 13     | 2 | ±3   |   | 600      |      |
| Zinco   | EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007                  | mg/Kg | 34     | 2 | ±6   |   | 1500     |      |
| Benzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 2        |      |
| Etilbenzene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Stirene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Toluene   | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Xilene  | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/Kg | < 0,05 |   |      |   | 50       |      |
| Sommatoria organici aromatici da 20 a 23<br>All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007                  | mg/kg | < 0,1  |   |      |   | 100      |      |
| Benzo (a) antracene   | EPA 3546A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |
| Benzo (a) pirene  | EPA 3546A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007 | mg/Kg | < 0,01 |   |      |   | 10       |      |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Descrizione del Campione      Campione di terreno Pz-CB-08 C1 (0-1m)  
 Stabilimento/Sito di campionamento      Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  
 Tecnici Esecutori del Prelievo      Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  
 Periodo di Esecuzione Analisi      dal 12/07/2013 al 12/12/2013  
 Metodo del Campionamento      CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Stigla Campione Attribuita      14686/2013  
 Quantità di Campione pervenuta      2.1 Kg  
 Data Esecuzione del Prelievo      11/07/2013  
 Data di Accettazione Campione      12/07/2013  
 Temperatura di accettazione (°C):      4

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U\*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

| Parametri  | Metodo di prova   | U.M.       | Valore  | K | U     | R | Limiti ° | Note |
|--|---|------------|---------|---|-------|---|----------|------|
| Benzo (b) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (k) fluorantene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Benzo (g, h,i) perilene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Crisene  | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Dibenzo (a,e) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,i) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a,h) pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Dibenzo (a, h) antracene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 10       |      |
| Indenopirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 5        |      |
| Pirene   | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,01  |   |       |   | 50       |      |
| Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1<br>DLgs 152/06 (Calcolo) | EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007        | mg/Kg      | < 0,1   |   |       |   | 100      |      |
| Idrocarburi C>12   | EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007        | mg/Kg      | 6,4     |   | ±2,6  | 2 | 750      |      |
| Amianto (ricerca qualitativa)                                    | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3                | Pres. Ass. | Assente |   |       |   |          |      |
| Amianto (Crisotilo)  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06 | mg/kg      | < 1000  |   |       |   | 1000     |      |
| Frazione granulometrica < 2 mm                                   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 99,79   |   | ±6,99 | 2 |          |      |
| Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm                                 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1   | %p/p       | 0,21    |   | ±0,01 | 2 |          |      |

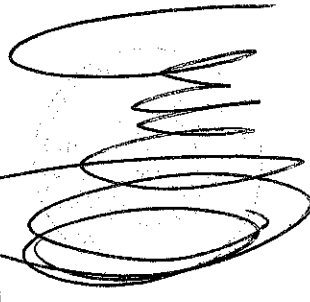
(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

|                                    |   |                                   |            |
|------------------------------------|---|-----------------------------------|------------|
| Descrizione del Campione           | Campione di terreno Pz-CB-08 C1 (0-1m)  | Sigla Campione Attribuita         | 14686/2013 |
| Stabilimento/Sito di campionamento | Tratto Incisa - Valdarno A1 Autostrada Milano - Napoli  | Quantità di Campione pervenuta    | 2.1 Kg     |
| Tecnici Esecutori del Prelievo     | Personale Ambiente s.c. - Dr. Palla Giuseppe  | Data Esecuzione del Prelievo      | 11/07/2013 |
| Periodo di Esecuzione Analisi      | dal 12/07/2013 al 12/12/2013  | Data di Accettazione Campione     | 12/07/2013 |
| Metodo del Campionamento           | CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*   | Temperatura di accettazione (°C): | 4          |
| Procedure                          | Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U*=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. |                                   |            |

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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. I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, i superamenti sono evidenziati in grassetto.

Responsabile Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Francesco Divano  
N° 1191 – Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 58347 - 177336

Ordine **58347 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **177336 Terreno**  
Ricevimento campione **28.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZI2 - CA2a - Prof.: 0,3 - 1,0 m**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>82,1</b> | +/- 7,4    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>1,54</b> |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |          |      |     |   |
|------------------|-------|-----------------|----------|------|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>4,1</b>      | +/- 1,2  | 50   | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,20</b> |          | 15   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>15,3</b>     | +/- 4,6  | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>72</b>       | +/- 14   | 800  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,48</b>     | +/- 0,26 | 15   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>&lt;0,10</b> |          | 5    | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>58</b>       | +/- 12   | 500  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>14,1</b>     | +/- 4,2  | 1000 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>64</b>       | +/- 19   | 600  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>49,2</b>     | +/- 6,9  | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>83</b>       | +/- 17   | 1500 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                   |  |    |      |                                 |
|-------------|-------|-------------------|--|----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b>   |  | 2  | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 58347 - 177336

Descrizione: **Terreno PZI2 - CA2a - Prof.: 0,3 - 1,0 m**

|  | U.M.  | Risultato | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100   |            | 50                | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | <0,0200   |            |                   | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100   |            |                   | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0</b>  |            | 50                |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0</b>  |            | 100               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 10  | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 10  | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 50  | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 5   | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 50  | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 100 |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |             |          |     |   |                       |
|----------------------------|-------|-------------|----------|-----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <b>5,20</b> | +/- 0,16 | 750 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|-------------|----------|-----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |  |    |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|--|----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |  | 10 | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
|-----------------------------------|-------|-------|--|--|----|--|

#### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

## AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

### RAPPORTO DI PROVA 58347 - 177336

Descrizione:

**Terreno PZ12 - CA2a - Prof.: 0,3 - 1,0 m**

*Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.*

*Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.*

*I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.*

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 28.05.2018

Data fine prove: 06.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



**ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829**  
**Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171446

Ordine **56335 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **171446 Terreno**  
Ricevimento campione **04.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZI5 - CA1a**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>85,1</b> | +/- 7,7    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>81,2</b> |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |          |     |     |   |
|------------------|-------|-----------------|----------|-----|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>4,7</b>      | +/- 1,4  | 20  | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,20</b> |          | 2   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>9,7</b>      | +/- 2,9  | 20  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>56</b>       | +/- 17   | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,23</b>     | +/- 0,13 | 2   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>&lt;0,10</b> |          | 1   | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>44</b>       | +/- 13   | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>16,2</b>     | +/- 4,9  | 100 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>40</b>       | +/- 12   | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>33,2</b>     | +/- 4,6  | 90  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>53</b>       | +/- 16   | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                 |           |     |      |                                 |
|-------------|-------|-----------------|-----------|-----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b> |           | 0,1 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>0,094</b>    | +/- 0,036 | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>0,42</b>     | +/- 0,14  | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018

Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171446

Descrizione: **Terreno PZI5 - CA1a**

|  | U.M.  | Risultato                   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo   |
|--|-------|-----------------------------|------------|-------------------|------|--|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100                     |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017  |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | 0,045                       | +/- 0,019  | 0,5               | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017  |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100                     |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017  |
| <b>Xileni (somma)</b>  | mg/kg | <b>0,0448</b> <sup>x)</sup> |            | 0,5               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017  |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b>       | mg/kg | <b>0,553</b> <sup>x)</sup>  |            |                   |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017  |
| <b>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</b>                   |       |                             |            |                   |      |  |
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100                     |            | 0,5               | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100                     |            | 0,1               | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500                     |            | 0,5               | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500                     |            | 0,5               | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100                     |            | 0,1               | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Crisene  | mg/kg | <0,100                      |            | 5                 | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100                     |            | 0,1               | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100                     |            | 0,1               | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100                     |            | 0,1               | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100                     |            | 0,1               | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100                     |            | 0,1               | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100                     |            | 0,1               | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Pirene   | mg/kg | <0,100                      |            | 5                 | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b>                    |            | 10                |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1                        |            |                   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Acenaftene   | mg/kg | <0,1                        |            |                   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1                        |            |                   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1                        |            |                   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1                        |            |                   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1                        |            |                   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| Antracene  | mg/kg | <0,1                        |            |                   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <b>Idrocarburi</b>   |       |                             |            |                   |      |  |
| Idrocarburi pesanti C > 12                                       | mg/kg | <b>10,40</b>                | +/- 0,31   | 50                | 5    | UNI EN ISO 16703:2011  |
| <b>Amianto</b>   |       |                             |            |                   |      |  |
| Amianto: Polveri e fibre libere *                                | mg/kg | <10,0                       |            |                   | 10   | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
| Amianto  | mg/kg | <120                        |            | 1000              | 120  | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B                                     |

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .



# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171446

Descrizione: **Terreno PZI5 - CA1a**

indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.05.2018

Data fine prove: 26.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



**ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829**  
**Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171448

Ordine **56335 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **171448 Terreno**  
Ricevimento campione **04.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZI5 - CA2a**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>86,2</b> | +/- 7,8    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>25,3</b> |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |          |     |     |   |
|------------------|-------|-----------------|----------|-----|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>4,7</b>      | +/- 1,4  | 20  | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,20</b> |          | 2   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>10,6</b>     | +/- 3,2  | 20  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>60</b>       | +/- 18   | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,29</b>     | +/- 0,16 | 2   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>&lt;0,10</b> |          | 1   | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>47</b>       | +/- 14   | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>9,3</b>      | +/- 2,8  | 100 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>18,0</b>     | +/- 5,4  | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>36,7</b>     | +/- 5,1  | 90  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>52</b>       | +/- 15   | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                 |           |     |      |                                 |
|-------------|-------|-----------------|-----------|-----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b> |           | 0,1 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>0,071</b>    | +/- 0,027 | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>0,32</b>     | +/- 0,11  | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171448

Descrizione: **Terreno PZI5 - CA2a**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

|  | U.M.  | Risultato                   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------------------------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100                     |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | 0,033                       | +/- 0,014  | 0,5               | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100                     |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0,0326</b> <sup>x)</sup> |            | 0,5               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0,427</b> <sup>x)</sup>  |            |                   |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,5 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 10  |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |       |          |    |   |                       |
|----------------------------|-------|-------|----------|----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | 13,70 | +/- 0,41 | 50 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|-------|----------|----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |      |     |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|------|-----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |      | 10  | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
| Amianto                           | mg/kg | <120  |  | 1000 | 120 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B                                     |

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171448

Descrizione: **Terreno PZI5 - CA2a**

indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.05.2018

Data fine prove: 26.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



**ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829**  
**Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171449

Ordine **56335 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **171449 Terreno**  
Ricevimento campione **04.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZE10 - CA1a**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>96,3</b> | +/- 8,7    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>525</b>  |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |           |     |     |   |
|------------------|-------|-----------------|-----------|-----|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>2,53</b>     | +/- 0,91  | 20  | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,20</b> |           | 2   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>3,1</b>      | +/- 1,1   | 20  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>18,0</b>     | +/- 6,3   | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,130</b>    | +/- 0,072 | 2   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>&lt;0,10</b> |           | 1   | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>13,4</b>     | +/- 4,0   | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>5,1</b>      | +/- 1,5   | 100 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>11,2</b>     | +/- 3,7   | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>11,1</b>     | +/- 3,3   | 90  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>17,4</b>     | +/- 5,7   | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                 |           |     |      |                                 |
|-------------|-------|-----------------|-----------|-----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b> |           | 0,1 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>0,067</b>    | +/- 0,026 | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>0,293</b>    | +/- 0,097 | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171449

Descrizione: **Terreno PZE10 - CA1a**

|  | U.M.  | Risultato                   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------------------------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100                     |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | 0,031                       | +/- 0,013  | 0,5               | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100                     |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0,0313</b> <sup>x)</sup> |            | 0,5               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0,392</b> <sup>x)</sup>  |            |                   |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,5 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 10  |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |      |  |    |   |                       |
|----------------------------|-------|------|--|----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <5,0 |  | 50 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|------|--|----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |      |     |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|------|-----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |      | 10  | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
| Amianto                           | mg/kg | <120  |  | 1000 | 120 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B                                     |

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171449

Descrizione: **Terreno PZE10 - CA1a**

indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.05.2018

Data fine prove: 26.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



**ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829**  
**Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171450

Ordine **56335 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **171450 Terreno**  
Ricevimento campione **04.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZE10 - CA2a**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>89,1</b> | +/- 8,0    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>186</b>  |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |          |     |     |   |
|------------------|-------|-----------------|----------|-----|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>3,1</b>      | +/- 1,1  | 20  | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,20</b> |          | 2   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>7,4</b>      | +/- 2,2  | 20  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>41</b>       | +/- 12   | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,22</b>     | +/- 0,12 | 2   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>&lt;0,10</b> |          | 1   | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>32,8</b>     | +/- 9,8  | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>7,6</b>      | +/- 2,3  | 100 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>12,4</b>     | +/- 4,1  | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>24,4</b>     | +/- 3,4  | 90  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>36</b>       | +/- 11   | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                 |            |     |      |                                 |
|-------------|-------|-----------------|------------|-----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b> |            | 0,1 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>0,0177</b>   | +/- 0,0067 | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>0,104</b>    | +/- 0,038  | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .



# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171450

Descrizione: **Terreno PZE10 - CA2a**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

|  | U.M.  | Risultato                 | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|---------------------------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100                   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | <0,0200                   |            | 0,5               | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100                   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0</b>                  |            | 0,5               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0,122<sup>x)</sup></b> |            |                   |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,5 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 10  |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |      |  |    |   |                       |
|----------------------------|-------|------|--|----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <5,0 |  | 50 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|------|--|----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |      |     |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|------|-----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |      | 10  | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
| Amianto                           | mg/kg | <120  |  | 1000 | 120 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B                                     |

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione

## AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

### RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171450

Descrizione: **Terreno PZE10 - CA2a**

indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.05.2018

Data fine prove: 26.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829  
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it  
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018

Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171451

Ordine **56335 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **171451 Terreno**  
Ricevimento campione **04.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZE11 - CA1a**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

|                                    | U.M.  | Risultato         | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo  |
|------------------------------------|-------|-------------------|------------|-------------------|------|---|
| Residuo a 105 °C                   | %     | <b>86,6</b>       | +/- 7,8    |                   | 0,1  | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984  |
| Scheletro (2 mm - 2 cm)            | g/kg  | <b>1,94</b>       |            |                   | 1    | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1                 |
| <b>Metalli</b>                     |       |                   |            |                   |      |   |
| Arsenico                           | mg/kg | <b>4,4</b>        | +/- 1,3    | 20                | 0,5  | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio                             | mg/kg | <b>&lt;0,20</b>   |            | 2                 | 0,2  | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto                            | mg/kg | <b>12,4</b>       | +/- 3,7    | 20                | 1    | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale                       | mg/kg | <b>75</b>         | +/- 15     | 150               | 1    | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente                   | mg/kg | <b>0,39</b>       | +/- 0,21   | 2                 | 0,1  | <b>UNI EN 15192:2007</b>  |
| Mercurio                           | mg/kg | <b>&lt;0,10</b>   |            | 1                 | 0,1  | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel                             | mg/kg | <b>58</b>         | +/- 12     | 120               | 1    | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo                             | mg/kg | <b>15,7</b>       | +/- 4,7    | 100               | 1    | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame                               | mg/kg | <b>36</b>         | +/- 11     | 120               | 1    | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio                            | mg/kg | <b>42,1</b>       | +/- 5,9    | 90                | 1    | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco                              | mg/kg | <b>70</b>         | +/- 20     | 150               | 1    | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| <b>Solventi organici aromatici</b> |       |                   |            |                   |      |   |
| Benzene                            | mg/kg | <b>&lt;0,01</b>   |            | 0,1               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017                                       |
| Etilbenzene                        | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017                                       |
| Stirene                            | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017                                       |

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171451

Descrizione: **Terreno PZE11 - CA1a**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

|  | U.M.  | Risultato | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | <0,0200   |            | 0,5               | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0</b>  |            | 0,5               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0</b>  |            |                   |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,5 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 10  |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenafte   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |             |          |    |   |                       |
|----------------------------|-------|-------------|----------|----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <b>9,00</b> | +/- 0,27 | 50 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|-------------|----------|----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |      |     |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|------|-----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |      | 10  | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
| Amianto                           | mg/kg | <120  |  | 1000 | 120 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B                                     |

#### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171451

Descrizione: **Terreno PZE11 - CA1a**

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.05.2018

Data fine prove: 26.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829  
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it  
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .



# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171452

Ordine **56335 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **171452 Terreno**  
Ricevimento campione **04.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZE11 - CA2a**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato       | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-----------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>83,5</b>     | +/- 7,5    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>&lt;1,00</b> |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |          |     |     |   |
|------------------|-------|-----------------|----------|-----|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>4,3</b>      | +/- 1,3  | 20  | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,20</b> |          | 2   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>12,2</b>     | +/- 3,7  | 20  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>71</b>       | +/- 14   | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,33</b>     | +/- 0,18 | 2   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>&lt;0,10</b> |          | 1   | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>57</b>       | +/- 11   | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>12,7</b>     | +/- 3,8  | 100 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>23,1</b>     | +/- 6,9  | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>39,9</b>     | +/- 5,6  | 90  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>58</b>       | +/- 17   | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                   |  |     |      |                                 |
|-------------|-------|-------------------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b>   |  | 0,1 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171452

Descrizione: **Terreno PZE11 - CA2a**

|  | U.M.  | Risultato | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | <0,0200   |            | 0,5               | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0</b>  |            | 0,5               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0</b>  |            |                   |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,5 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 10  |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |              |          |    |   |                       |
|----------------------------|-------|--------------|----------|----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <b>28,00</b> | +/- 0,84 | 50 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|--------------|----------|----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |      |     |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|------|-----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |      | 10  | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
| Amianto                           | mg/kg | <120  |  | 1000 | 120 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B                                     |

#### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171452

Descrizione: **Terreno PZE11 - CA2a**

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.05.2018

Data fine prove: 26.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829  
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it  
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .





# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018

Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171453

Ordine **56335 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **171453 Terreno**  
Ricevimento campione **04.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZE12 - CA1a**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

|                         | U.M. | Risultato | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-----------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | 93,6      | +/- 8,4    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | 535       |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |       |          |     |     |   |
|------------------|-------|-------|----------|-----|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | 1,63  | +/- 0,59 | 20  | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <0,20 |          | 2   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | 3,0   | +/- 1,1  | 20  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | 18,9  | +/- 6,6  | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | 0,29  | +/- 0,16 | 2   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <0,10 |          | 1   | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | 13,1  | +/- 3,9  | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | 7,3   | +/- 2,2  | 100 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | 17,9  | +/- 5,4  | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | 14,5  | +/- 4,4  | 90  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | 22,8  | +/- 6,8  | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |         |  |     |      |                                 |
|-------------|-------|---------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <0,01   |  | 0,1 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <0,0100 |  | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <0,0100 |  | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171453

Descrizione: **Terreno PZE12 - CA1a**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

|  | U.M.  | Risultato | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | <0,0200   |            | 0,5               | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0</b>  |            | 0,5               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0</b>  |            |                   |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,5 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 10  |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenafte   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |              |          |    |   |                       |
|----------------------------|-------|--------------|----------|----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <b>22,60</b> | +/- 0,68 | 50 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|--------------|----------|----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |      |     |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|------|-----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |      | 10  | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
| Amianto                           | mg/kg | <120  |  | 1000 | 120 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B                                     |

#### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171453

Descrizione: **Terreno PZE12 - CA1a**

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.05.2018

Data fine prove: 26.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829  
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it  
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .



# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171454

Ordine **56335 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **171454 Terreno**  
Ricevimento campione **04.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZE12 - CA2a**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>79,5</b> | +/- 7,2    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>8,71</b> |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |           |     |     |   |
|------------------|-------|-----------------|-----------|-----|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>5,7</b>      | +/- 1,7   | 20  | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,20</b> |           | 2   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>15,9</b>     | +/- 3,2   | 20  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>125</b>      | +/- 18    | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,61</b>     | +/- 0,34  | 2   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>0,190</b>    | +/- 0,072 | 1   | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>73</b>       | +/- 15    | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>30,8</b>     | +/- 9,2   | 100 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>80</b>       | +/- 16    | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>60,9</b>     | +/- 8,5   | 90  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>120</b>      | +/- 20    | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                   |  |     |      |                                 |
|-------------|-------|-------------------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b>   |  | 0,1 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171454

Descrizione: **Terreno PZE12 - CA2a**

|  | U.M.  | Risultato | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | <0,0200   |            | 0,5               | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0</b>  |            | 0,5               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0</b>  |            |                   |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,5 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 10  |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenafte   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |              |          |    |   |                       |
|----------------------------|-------|--------------|----------|----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <b>14,90</b> | +/- 0,45 | 50 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|--------------|----------|----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |      |     |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|------|-----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |      | 10  | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
| Amianto                           | mg/kg | <120  |  | 1000 | 120 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B                                     |

#### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171454

Descrizione: **Terreno PZE12 - CA2a**

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.05.2018

Data fine prove: 26.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829  
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it  
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .



# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171455

Ordine **56335 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **171455 Terreno**  
Ricevimento campione **04.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZI16 - CA1a**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>94,9</b> | +/- 8,5    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>528</b>  |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |           |     |     |   |
|------------------|-------|-----------------|-----------|-----|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>2,18</b>     | +/- 0,78  | 20  | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,20</b> |           | 2   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>5,2</b>      | +/- 1,8   | 20  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>25,9</b>     | +/- 7,8   | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,110</b>    | +/- 0,061 | 2   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>&lt;0,10</b> |           | 1   | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>19,7</b>     | +/- 5,9   | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>10,0</b>     | +/- 3,0   | 100 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>23,9</b>     | +/- 7,2   | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>17,1</b>     | +/- 3,4   | 90  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>30</b>       | +/- 10    | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                   |  |     |      |                                 |
|-------------|-------|-------------------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b>   |  | 0,1 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171455

Descrizione: **Terreno PZI16 - CA1a**

|  | U.M.  | Risultato | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | <0,0200   |            | 0,5               | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0</b>  |            | 0,5               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0</b>  |            |                   |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,5 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 10  |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenafte   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |              |          |    |   |                       |
|----------------------------|-------|--------------|----------|----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <b>19,60</b> | +/- 0,59 | 50 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|--------------|----------|----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |      |     |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|------|-----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |      | 10  | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
| Amianto                           | mg/kg | <120  |  | 1000 | 120 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B                                     |

#### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura



# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171455

Descrizione: **Terreno PZI16 - CA1a**

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.05.2018

Data fine prove: 26.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829  
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it  
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .



# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171456

Ordine **56335 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **171456 Terreno**  
Ricevimento campione **04.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZI16 - CA2a**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato   | Incertezza     | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-------------|----------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>83,8</b> | <b>+/- 7,5</b> |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>13,4</b> |                |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |                  |     |     |   |
|------------------|-------|-----------------|------------------|-----|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>4,6</b>      | <b>+/- 1,4</b>   | 20  | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,20</b> |                  | 2   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>14,5</b>     | <b>+/- 4,4</b>   | 20  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>89</b>       | <b>+/- 18</b>    | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,55</b>     | <b>+/- 0,30</b>  | 2   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>0,120</b>    | <b>+/- 0,046</b> | 1   | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>66</b>       | <b>+/- 13</b>    | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>15,9</b>     | <b>+/- 4,8</b>   | 100 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>73</b>       | <b>+/- 15</b>    | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>50,4</b>     | <b>+/- 7,1</b>   | 90  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>72</b>       | <b>+/- 14</b>    | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                   |  |     |      |                                 |
|-------------|-------|-------------------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b>   |  | 0,1 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171456

Descrizione: **Terreno PZI16 - CA2a**

|  | U.M.  | Risultato | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | <0,0200   |            | 0,5               | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0</b>  |            | 0,5               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0</b>  |            |                   |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,5 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 10  |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |             |          |    |   |                       |
|----------------------------|-------|-------------|----------|----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <b>8,90</b> | +/- 0,27 | 50 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|-------------|----------|----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |      |     |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|------|-----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |      | 10  | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
| Amianto                           | mg/kg | <120  |  | 1000 | 120 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B                                     |

#### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56335 - 171456

Descrizione: **Terreno PZI16 - CA2a**

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.05.2018

Data fine prove: 26.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829  
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it  
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .



# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018

Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56342 - 171447

Ordine **56342 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **171447 Terreno**  
Ricevimento campione **10.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZE7 - CA1a**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato       | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-----------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>85,0</b>     | +/- 7,7    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>&lt;1,00</b> |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |          |      |     |   |
|------------------|-------|-----------------|----------|------|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>5,3</b>      | +/- 1,6  | 50   | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,20</b> |          | 15   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>11,4</b>     | +/- 3,4  | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>69</b>       | +/- 14   | 800  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,43</b>     | +/- 0,24 | 15   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>&lt;0,10</b> |          | 5    | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>52</b>       | +/- 16   | 500  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>17,3</b>     | +/- 5,2  | 1000 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>71</b>       | +/- 14   | 600  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>40,7</b>     | +/- 5,7  | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>74</b>       | +/- 15   | 1500 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                   |  |    |      |                                 |
|-------------|-------|-------------------|--|----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b>   |  | 2  | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56342 - 171447

Descrizione: **Terreno PZE7 - CA1a**

|  | U.M.  | Risultato | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100   |            | 50                | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | <0,0200   |            |                   | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100   |            |                   | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0</b>  |            | 50                |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0</b>  |            | 100               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |                 |           |     |      |                                 |
|--|-------|-----------------|-----------|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <b>0,109</b>    | +/- 0,051 | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100         |           | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <b>0,099</b>    | +/- 0,047 | 10  | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500         |           | 10  | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <b>0,062</b>    | +/- 0,027 | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100          |           | 50  | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100         |           | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100         |           | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100         |           | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100         |           | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100         |           | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <b>0,063</b>    | +/- 0,029 | 5   | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <b>0,188</b>    | +/- 0,081 | 50  | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0,521</b> x) |           | 100 |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1            |           |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftene   | mg/kg | <0,1            |           |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1            |           |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <b>0,200</b>    | +/- 0,086 |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1            |           |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1            |           |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1            |           |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |              |          |     |   |                       |
|----------------------------|-------|--------------|----------|-----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <b>20,60</b> | +/- 0,62 | 750 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|--------------|----------|-----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |      |     |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|------|-----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |      | 10  | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
| Amianto                           | mg/kg | <120  |  | 1000 | 120 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B                                     |

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56342 - 171447

Descrizione: **Terreno PZE7 - CA1a**

indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.05.2018

Data fine prove: 25.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829  
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it  
CRM Ambientale

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56342 - 171459

Ordine **56342 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **171459 Terreno**  
Ricevimento campione **10.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZE7 - CA2a**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato       | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-----------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>84,5</b>     | +/- 7,6    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>&lt;1,00</b> |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |          |     |     |   |
|------------------|-------|-----------------|----------|-----|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>5,0</b>      | +/- 1,5  | 20  | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,20</b> |          | 2   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>12,3</b>     | +/- 3,7  | 20  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>73</b>       | +/- 15   | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,56</b>     | +/- 0,31 | 2   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>&lt;0,10</b> |          | 1   | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>57</b>       | +/- 11   | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>14,7</b>     | +/- 4,4  | 100 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>39</b>       | +/- 12   | 120 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>43,9</b>     | +/- 6,1  | 90  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>70</b>       | +/- 20   | 150 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                   |  |     |      |                                 |
|-------------|-------|-------------------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b>   |  | 0,1 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 0,5 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .



# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56342 - 171459

Descrizione: **Terreno PZE7 - CA2a**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

|  | U.M.  | Risultato | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | <0,0200   |            | 0,5               | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100   |            | 0,5               | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0</b>  |            | 0,5               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0</b>  |            |                   |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,5 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 0,5 | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 0,1 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 5   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 10  |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenafte   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |              |          |    |   |                       |
|----------------------------|-------|--------------|----------|----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <b>10,80</b> | +/- 0,32 | 50 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|--------------|----------|----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |      |     |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|------|-----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |      | 10  | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
| Amianto                           | mg/kg | <120  |  | 1000 | 120 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B                                     |

#### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 56342 - 171459

Descrizione: **Terreno PZE7 - CA2a**

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 10.05.2018

Data fine prove: 25.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829  
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it  
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .



# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 57936 - 176061

Ordine **57936 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **176061 Terreno**  
Ricevimento campione **23.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Sondaggio SE1 - Terreno 2A e 2B - Profondità: da -0,3 a -1m**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>89,5</b> | +/- 8,1    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>196</b>  |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |          |      |     |   |
|------------------|-------|-----------------|----------|------|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>3,2</b>      | +/- 1,1  | 50   | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,20</b> |          | 15   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>12,9</b>     | +/- 3,9  | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>40</b>       | +/- 12   | 800  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,29</b>     | +/- 0,16 | 15   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>&lt;0,10</b> |          | 5    | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>31,3</b>     | +/- 9,4  | 500  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>10,4</b>     | +/- 3,1  | 1000 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>23,9</b>     | +/- 7,2  | 600  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>23,1</b>     | +/- 3,2  | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>47</b>       | +/- 14   | 1500 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                   |  |    |      |                                 |
|-------------|-------|-------------------|--|----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b>   |  | 2  | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 57936 - 176061

Descrizione: **Sondaggio SE1 - Terreno 2A e 2B - Profondità: da -0,3 a -1m**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

|  | U.M.  | Risultato | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100   |            | 50                | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | <0,0200   |            |                   | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100   |            |                   | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0</b>  |            | 50                |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0</b>  |            | 100               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 10  | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 10  | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 50  | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 5   | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 50  | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 100 |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenafte   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |             |         |     |   |                       |
|----------------------------|-------|-------------|---------|-----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <b>70,6</b> | +/- 7,8 | 750 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|-------------|---------|-----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |      |     |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|------|-----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |      | 10  | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
| Amianto                           | mg/kg | <120  |  | 1000 | 120 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B                                     |

#### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 57936 - 176061

Descrizione: **Sondaggio SE1 - Terreno 2A e 2B - Profondità: da -0,3 a -1m**

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 24.05.2018

Data fine prove: 04.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829  
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it  
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .



# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018

Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 57936 - 176062

Ordine **57936 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **176062 Terreno**  
Ricevimento campione **23.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Sondaggio SE1 - Terreno 3A e 3B - Profondità: da 2 a -3m**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>93,9</b> | +/- 8,5    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>229</b>  |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |           |      |     |   |
|------------------|-------|-----------------|-----------|------|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>2,70</b>     | +/- 0,97  | 50   | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>0,230</b>    | +/- 0,046 | 15   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>6,2</b>      | +/- 1,9   | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>14,9</b>     | +/- 5,2   | 800  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>&lt;0,10</b> |           | 15   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>&lt;0,10</b> |           | 5    | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>17,4</b>     | +/- 5,2   | 500  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>3,9</b>      | +/- 1,2   | 1000 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>24,0</b>     | +/- 7,2   | 600  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>11,6</b>     | +/- 3,5   | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>30</b>       | +/- 10    | 1500 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                   |  |    |      |                                 |
|-------------|-------|-------------------|--|----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b>   |  | 2  | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018

Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 57936 - 176062

Descrizione: **Sondaggio SE1 - Terreno 3A e 3B - Profondità: da 2 a -3m**

|  | U.M.  | Risultato | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100   |            | 50                | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | <0,0200   |            |                   | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100   |            |                   | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0</b>  |            | 50                |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0</b>  |            | 100               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 10  | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 10  | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 50  | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 5   | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 50  | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 100 |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |              |          |     |   |                       |
|----------------------------|-------|--------------|----------|-----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <b>14,50</b> | +/- 0,44 | 750 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|--------------|----------|-----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |      |     |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|------|-----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |      | 10  | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
| Amianto                           | mg/kg | <120  |  | 1000 | 120 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B                                     |

#### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 57936 - 176062

Descrizione: **Sondaggio SE1 - Terreno 3A e 3B - Profondità: da 2 a -3m**

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 24.05.2018

Data fine prove: 04.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



**ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829**  
**Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .





# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 57936 - 176063

Ordine **57936 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **176063 Terreno**  
Ricevimento campione **23.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Sondaggio SE1 - Terreno 1A e 1B - Profondità: da 0 a -0,3m**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>86,8</b> | +/- 7,8    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>246</b>  |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |          |      |     |   |
|------------------|-------|-----------------|----------|------|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>3,2</b>      | +/- 1,2  | 50   | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,20</b> |          | 15   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>9,4</b>      | +/- 2,8  | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>39</b>       | +/- 12   | 800  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,19</b>     | +/- 0,10 | 15   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>&lt;0,10</b> |          | 5    | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>29,7</b>     | +/- 8,9  | 500  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>12,0</b>     | +/- 3,6  | 1000 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>21,7</b>     | +/- 6,5  | 600  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>21,6</b>     | +/- 4,3  | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>46</b>       | +/- 14   | 1500 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                   |  |    |      |                                 |
|-------------|-------|-------------------|--|----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b>   |  | 2  | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 57936 - 176063

Descrizione: **Sondaggio SE1 - Terreno 1A e 1B - Profondità: da 0 a -0,3m**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

|  | U.M.  | Risultato | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100   |            | 50                | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | <0,0200   |            |                   | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100   |            |                   | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0</b>  |            | 50                |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0</b>  |            | 100               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 10  | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 10  | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 50  | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 5   | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 50  | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 100 |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenafte   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |             |         |     |   |                       |
|----------------------------|-------|-------------|---------|-----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <b>74,0</b> | +/- 8,1 | 750 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|-------------|---------|-----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |      |     |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|------|-----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |      | 10  | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
| Amianto                           | mg/kg | <120  |  | 1000 | 120 | DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B                                     |

#### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 57936 - 176063

Descrizione: **Sondaggio SE1 - Terreno 1A e 1B - Profondità: da 0 a -0,3m**

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 24.05.2018

Data fine prove: 04.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829  
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it  
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .



# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 58347 - 177312

Ordine **58347 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **177312 Terreno**  
Ricevimento campione **28.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZI1 - CA1a - Prof.: 0,0 - 0,3 m**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>81,0</b> | +/- 7,3    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>1,59</b> |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |          |      |     |   |
|------------------|-------|-----------------|----------|------|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>4,1</b>      | +/- 1,2  | 50   | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,20</b> |          | 15   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>16,4</b>     | +/- 3,3  | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>62</b>       | +/- 19   | 800  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,61</b>     | +/- 0,34 | 15   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>&lt;0,10</b> |          | 5    | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>47</b>       | +/- 14   | 500  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>13,9</b>     | +/- 4,2  | 1000 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>50</b>       | +/- 15   | 600  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>55,2</b>     | +/- 7,7  | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>84</b>       | +/- 17   | 1500 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                   |  |    |      |                                 |
|-------------|-------|-------------------|--|----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b>   |  | 2  | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 58347 - 177312

Descrizione: **Terreno PZI1 - CA1a - Prof.: 0,0 - 0,3 m**

|  | U.M.  | Risultato | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100   |            | 50                | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | <0,0200   |            |                   | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100   |            |                   | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0</b>  |            | 50                |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0</b>  |            | 100               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 10  | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 10  | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 50  | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 5   | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 50  | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 100 |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |      |  |     |   |                       |
|----------------------------|-------|------|--|-----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <5,0 |  | 750 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|------|--|-----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |  |    |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|--|----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |  | 10 | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
|-----------------------------------|-------|-------|--|--|----|--|

#### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 58347 - 177312

Descrizione:

**Terreno PZ11 - CA1a - Prof.: 0,0 - 0,3 m**

*Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.*

*Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.*

*I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.*

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 28.05.2018

Data fine prove: 06.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



**ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829**  
**Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .



# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 58347 - 177334

Ordine **58347 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **177334 Terreno**  
Ricevimento campione **28.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZI1 - CA2a - Prof.: 0,3 - 1,0 m**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>78,7</b> | +/- 7,1    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>1,46</b> |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                             |           |      |     |   |
|------------------|-------|-----------------------------|-----------|------|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>8,6</b>                  | +/- 2,6   | 50   | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,40<sup>m</sup></b> |           | 15   | 0,4 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>17,5</b>                 | +/- 3,5   | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>61</b>                   | +/- 18    | 800  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,52</b>                 | +/- 0,29  | 15   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>0,110</b>                | +/- 0,042 | 5    | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>44</b>                   | +/- 13    | 500  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>14,3</b>                 | +/- 4,3   | 1000 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>59</b>                   | +/- 18    | 600  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>58,0</b>                 | +/- 8,1   | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>83</b>                   | +/- 17    | 1500 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                   |  |    |      |                                 |
|-------------|-------|-------------------|--|----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b>   |  | 2  | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.06.2018

Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 58347 - 177334

Descrizione: **Terreno PZI1 - CA2a - Prof.: 0,3 - 1,0 m**

|  | U.M.  | Risultato       | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo   |
|--|-------|-----------------|------------|-------------------|------|--|
| <i>Toluene</i>   | mg/kg | <0,0100         |            | 50                | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017  |
| <i>(m+p)-Xilene</i>  | mg/kg | <0,0200         |            |                   | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017  |
| <i>o-Xilene</i>  | mg/kg | <0,0100         |            |                   | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017  |
| <b>Xileni (somma)</b>  | mg/kg | <b>0</b>        |            | 50                |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017  |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b>       | mg/kg | <b>0</b>        |            | 100               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017  |
| <b>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</b>                   |       |                 |            |                   |      |  |
| <i>Benzo(a)antracene</i>   | mg/kg | <0,0100         |            | 10                | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Benzo(a)pirene</i>  | mg/kg | <0,0100         |            | 10                | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Benzo(b)fluorantene</i>                                       | mg/kg | <0,0500         |            | 10                | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Benzo(k)fluorantene</i>                                       | mg/kg | <0,0500         |            | 10                | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Benzo(g,h,i)perilene</i>                                      | mg/kg | <0,0100         |            | 10                | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Crisene</i>   | mg/kg | <0,100          |            | 50                | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Dibenzo(a,e)pirene</i>  | mg/kg | <0,0100         |            | 10                | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Dibenzo(a,l)pirene</i>  | mg/kg | <0,0100         |            | 10                | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Dibenzo(a,i)pirene</i>  | mg/kg | <0,0100         |            | 10                | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Dibenzo(a,h)pirene</i>  | mg/kg | <0,0100         |            | 10                | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Dibenzo(a,h)antracene</i>                                     | mg/kg | <0,0100         |            | 10                | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Indeno(1,2,3-cd)pirene</i>                                    | mg/kg | <0,0100         |            | 5                 | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Pirene</i>  | mg/kg | <0,100          |            | 50                | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b>        |            | 100               |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Naftalene</i>   | mg/kg | <0,1            |            |                   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Acenaftene</i>  | mg/kg | <0,1            |            |                   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Fluorene</i>  | mg/kg | <0,1            |            |                   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Fluorantene</i>   | mg/kg | <0,1            |            |                   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Fenantrene</i>  | mg/kg | <0,1            |            |                   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Acenaftilene</i>  | mg/kg | <0,1            |            |                   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <i>Antracene</i>   | mg/kg | <0,1            |            |                   | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017  |
| <b>Idrocarburi</b>   |       |                 |            |                   |      |  |
| <b>Idrocarburi pesanti C &gt; 12</b>                             | mg/kg | <b>&lt;5,0</b>  |            | 750               | 5    | UNI EN ISO 16703:2011  |
| <b>Amianto</b>   |       |                 |            |                   |      |  |
| <b>Amianto: Polveri e fibre libere *</b>                         | mg/kg | <b>&lt;10,0</b> |            |                   | 10   | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .



# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 58347 - 177334

Descrizione: **Terreno PZI1 - CA2a - Prof.: 0,3 - 1,0 m**

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 28.05.2018

Data fine prove: 06.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829  
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it  
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .



# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



SPEA ENGINEERING S.P.A.  
VIA BERGAMINI N. 50  
00159 ROMA

Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 58347 - 177335

Ordine **58347 A1 Incisa-Valdarno / 2094**  
N. campione **177335 Terreno**  
Ricevimento campione **28.05.2018**  
Data Campionamento **Non comunicato**  
Campionato da: **Non comunicato**  
Descrizione: **Terreno PZI2 - CA1a - Prof.: 0,0 - 0,3 m**  
Luogo di campionamento **A1 Incisa-Valdarno**

|                         | U.M. | Risultato   | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ | Metodo  |
|-------------------------|------|-------------|------------|-------------------|-----|---|
| Residuo a 105 °C        | %    | <b>83,8</b> | +/- 7,5    |                   | 0,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984                            |
| Scheletro (2 mm - 2 cm) | g/kg | <b>101</b>  |            |                   | 1   | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |

### Metalli

|                  |       |                 |          |      |     |   |
|------------------|-------|-----------------|----------|------|-----|---|
| Arsenico         | mg/kg | <b>4,5</b>      | +/- 1,4  | 50   | 0,5 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cadmio           | mg/kg | <b>&lt;0,20</b> |          | 15   | 0,2 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cobalto          | mg/kg | <b>13,1</b>     | +/- 3,9  | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo totale     | mg/kg | <b>61</b>       | +/- 18   | 800  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Cromo esavalente | mg/kg | <b>0,58</b>     | +/- 0,32 | 15   | 0,1 | UNI EN 15192:2007   |
| Mercurio         | mg/kg | <b>&lt;0,10</b> |          | 5    | 0,1 | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Nichel           | mg/kg | <b>51</b>       | +/- 15   | 500  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Piombo           | mg/kg | <b>13,9</b>     | +/- 4,2  | 1000 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Rame             | mg/kg | <b>64</b>       | +/- 19   | 600  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Vanadio          | mg/kg | <b>41,0</b>     | +/- 5,7  | 250  | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |
| Zinco            | mg/kg | <b>73</b>       | +/- 15   | 1500 | 1   | DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014 |

### Solventi organici aromatici

|             |       |                   |  |    |      |                                 |
|-------------|-------|-------------------|--|----|------|---------------------------------|
| Benzene     | mg/kg | <b>&lt;0,01</b>   |  | 2  | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Etilbenzene | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| Stirene     | mg/kg | <b>&lt;0,0100</b> |  | 50 | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

## RAPPORTO DI PROVA 58347 - 177335

Descrizione: **Terreno PZI2 - CA1a - Prof.: 0,0 - 0,3 m**

|  | U.M.  | Risultato | Incertezza | Valori limite (L) | LOQ  | Metodo                          |
|--|-------|-----------|------------|-------------------|------|---------------------------------|
| Toluene  | mg/kg | <0,0100   |            | 50                | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| (m+p)-Xilene   | mg/kg | <0,0200   |            |                   | 0,02 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| o-Xilene   | mg/kg | <0,0100   |            |                   | 0,01 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Xileni (somma)</b>                                      | mg/kg | <b>0</b>  |            | 50                |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |
| <b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b> | mg/kg | <b>0</b>  |            | 100               |      | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017 |

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

|  |       |          |  |     |      |                                 |
|--|-------|----------|--|-----|------|---------------------------------|
| Benzo(a)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(a)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(b)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 10  | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(k)fluorantene  | mg/kg | <0,0500  |  | 10  | 0,05 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Benzo(g,h,i)perilene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Crisene  | mg/kg | <0,100   |  | 50  | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,e)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,l)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,i)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | mg/kg | <0,0100  |  | 10  | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene   | mg/kg | <0,0100  |  | 5   | 0,01 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Pirene   | mg/kg | <0,100   |  | 50  | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| <b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b> | mg/kg | <b>0</b> |  | 100 |      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Naftalene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fluorantene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Fenantrene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Acenaftilene   | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |
| Antracene  | mg/kg | <0,1     |  |     | 0,1  | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017 |

### Idrocarburi

|                            |       |              |          |     |   |                       |
|----------------------------|-------|--------------|----------|-----|---|-----------------------|
| Idrocarburi pesanti C > 12 | mg/kg | <b>11,00</b> | +/- 0,33 | 750 | 5 | UNI EN ISO 16703:2011 |
|----------------------------|-------|--------------|----------|-----|---|-----------------------|

### Amianto

|                                   |       |       |  |  |    |  |
|-----------------------------------|-------|-------|--|--|----|--|
| Amianto: Polveri e fibre libere * | mg/kg | <10,0 |  |  | 10 | CNR IRSA Q 64 Vol 3 App. III 1996 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met A |
|-----------------------------------|-------|-------|--|--|----|--|

#### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

## AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 27.06.2018  
Cod. cliente 12758

### RAPPORTO DI PROVA 58347 - 177335

Descrizione: **Terreno PZ12 - CA1a - Prof.: 0,0 - 0,3 m**

*Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.*

*Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.*

*I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.*

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 28.05.2018

Data fine prove: 06.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



**ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829**  
**Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " \* " .

