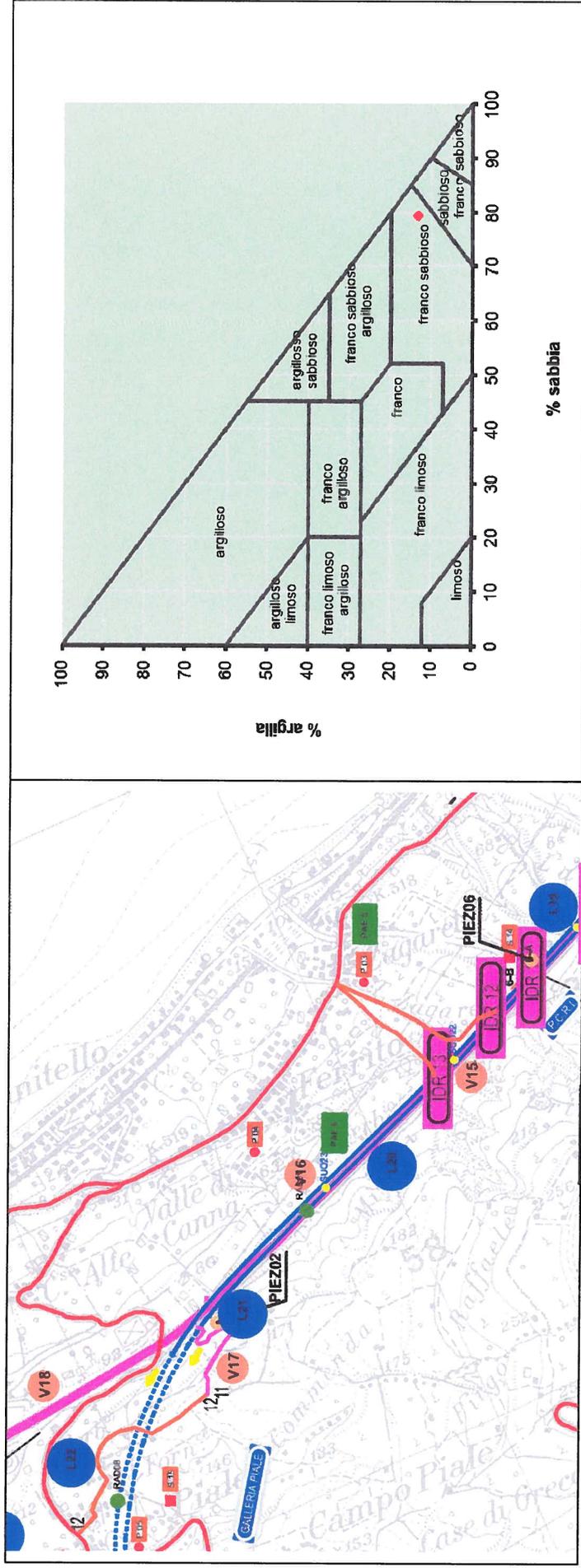


Campione	PODG87SSS023A0120150413	Data	13/04/2015
----------	-------------------------	------	------------



PARAMETRO	METODO ANALISI	UNITA' DI MISURA	VALORE
-----------	----------------	------------------	--------

Descrizione e classificazione del suolo -  
 Qualità del suolo -  
 Grado di cementificazione e cementificazione -  
 Franco sabbioso  
 Presente superamento del parametro zinco rispetto ai limiti del D. Lgs. 152/06 s.m.i. uso verde pubblico, privato e residenziale  
 Suolo poroso

Rapporto di prova n°: **15LA06806** del **26/06/2015**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**CRONO S.r.l. con Socio Unico**  
Via Monte Gilberto, 103  
138 ROMA (RM)

#### Dati relativi al campione

Terreni  
Denominazione del Campione: **Campione di suolo - DG87 SUO 23**  
Data inizio analisi: **16/04/2015** Data fine analisi: **26/06/2015**  
Quantità di Campione pervenuta: **2.1 kg**  
Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
Data Accettazione: **16/04/2015**  
Data Arrivo: **16/04/2015**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Autostrada Salerno - Reggio Calabria**  
Punto di prelievo: **DG87 SUO 23**  
Modalità di Campionamento: **CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06**  
Prelevato il: **13/04/2015** da: **Personale Ambiente s.c. - Ing. Carlo Giuseppe Catanzaro**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Argilla <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.5</i>	%p/p	<b>16,9</b>	±1,7
Limo Fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.5</i>	%p/p	<b>&lt; 0,1</b>	
Limo Grosso <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.5</i>	%p/p	<b>9,5</b>	±1,0
Sabbia Fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.5</i>	%p/p	<b>17,2</b>	±1,7
Sabbia Grossa <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.5</i>	%p/p	<b>56,4</b>	±5,6
Frazione granulometrica < 2 mm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	<b>78,20</b>	±5,50
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%p/p	<b>21,80</b>	±1,50
* Ghiaia > 2 mm <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.3</i>	%p/p	<b>21,8</b>	±2,2
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IIII.1</i>		<b>6,0</b>	±0,6
* Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>0,88</b>	±0,13
Conducibilità <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1</i>	µS/cm	<b>150</b>	±19
* Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 parte 1</i>	meq/100g	<b>33</b>	±6

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

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

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 3

segue Rapporto di prova n°: **15LA06806** del **26/06/2015**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	< 5	
Arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	18	±4
Alluminio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	6000	±480
Antimonio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	< 1	
Berillio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	0,38	±0,07
Cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	< 0,1	
Piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	10	±2
Manganese <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	160	±13
Mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	< 0,1	
Nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	< 5	
Rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	10	±1
Ferro <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	13000	±1040
Selenio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	< 0,3	
Stagno <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	0,65	±0,12
Zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/kg	400	±76
* Sodio scambiabile <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	50	±10
* Magnesio scambiabile <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	160	±16
* Potassio scambiabile <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	77	±15
* Calcio scambiabile <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	860	±17
* Ferro assimilabile <i>DM 11/05/1992 SO GU n°121 25/05/1992 Met 38 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	69	±14
* Rame assimilabile <i>DM 11/05/1992 SO GU n°121 25/05/1992 Met 38 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 5	
* Manganese assimilabile <i>DM 11/05/1992 SO GU n°121 25/05/1992 Met 38 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	22	±4
* Fosforo assimilabile <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.4</i>	mg/kg	< 10	
* Zinco assimilabile <i>DM 11/05/1992 SO GU n°121 25/05/1992 Met 38 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 5	

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

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

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

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 3

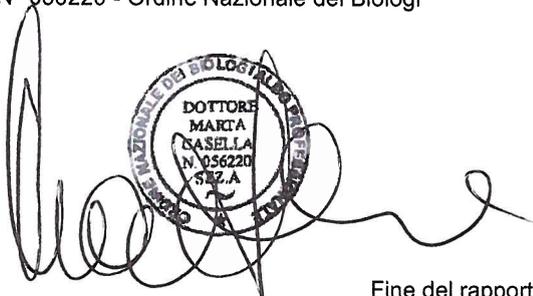
segue Rapporto di prova n°: **15LA06806** del **26/06/2015**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
* Fosforo totale EPA 200.7 1994	mg/kg	<b>290</b>	±60
* Rapporto C/N calcolo		<b>17</b>	
* ESP (Exchange Sodium Percentage) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 parte 1+ DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5 + EPA 6010C 2007	%	<b>0,66</b>	
* Calcare totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.1	g/kg	<b>&lt; 1</b>	
* Azoto minerale per distillazione DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.6	mg/kg	<b>490</b>	±100
* Azoto Organico calcolo	mg/kg	<b>20</b>	
* Azoto Totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248	mg/kg	<b>510</b>	±110
* Conta dei batteri eterotrofi aerobi generici CNR IRSA 2.3 Q 64 Vol 1 1983	ufc/g	<b>5000000</b>	620000 - 39000000

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Responsabile della Sezione Biologica  
Marta Casella  
N° 056220 - Ordine Nazionale dei Biologi




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




Fine del rapporto di prova n° **15LA06806**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

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

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 3 di 3