



**DIPARTIMENTO DI REGGIO CALABRIA**  
**SERVIZIO TEMATICO SUOLO E RIFIUTI**

Reggio Calabria 05/10/18

**RELAZIONE DI SOPRALLUOGO**

Oggetto: Indagini esplorative per la verifica preliminare di un eventuale stato di contaminazione per il sito in loc. Pentimele nel comune di Reggio Calabria. In destra idrografica del Torrente Pentimele.

Il giorno 04 Luglio 2018 i sottoscritti dott.ssa R. Grasso, ing. L. Minutolo e dott. G. Pollicino del Servizio Tematico Suolo e Rifiuti del Dipartimento Arpacal di Reggio Calabria, facendo seguito alla richiesta del Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Calabria (nota prot. SIAR N. 196877 del 05/06/18), di supportarla nella conduzione delle attività di cui all'oggetto, si sono recati presso l'area sita alla destra idrografica del torrente Pentimele nel Comune di Reggio Calabria. Al momento del sopralluogo erano presenti l'ing. L. Laudati (Dip. Ambiente e Territorio della Regione Calabria), il dott. G.D. Postorino (Settore 13 Difesa del suolo della Città Metropolitana di Reggio Calabria), il dott. P. Bonocore (Città di Reggio Calabria).

L'attività di campionamento, finalizzata all'indagine esplorativa, è stata condotta mediante il prelievo di n.4 campioni di terreno, come concordato con i tecnici presenti al sopralluogo tenendo in considerazione le difficoltà di accessibilità ai luoghi. Tali prelievi, eseguiti per mezzo di un escavatore messo a disposizione dalla Città Metropolitana di RC, hanno interessato, previa rimozione dei primi metri di terreno frammisto a materiale di riporto (S1,S2,S3 e S4) e/o rifiuti (S3), lo strato di suolo tra i 150 e 250 cm circa dal piano campagna. In particolare sono stati effettuati 3 saggi di prelievo per ogni punto che sono stati sottoposti ad omogeneizzazione e quartatura per l'ottenimento di ciascun campione medio composito.

Nella Tabella seguente vengono riportate le coordinate ed il numero di saggi di cui ciascun campione è composto:



# ARPACAL

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria



## DIPARTIMENTO DI REGGIO CALABRIA SERVIZIO TEMATICO SUOLO E RIFIUTI

Campione	Coordinate	N. prelievi per campione
S1 <sub>250 cm</sub>	38° 08' 35.92" N 15° 39' 07.76" E	3
S2 <sub>200 cm</sub>	38° 08' 36.30" N 15° 39' 06.18" E	3
S3 <sub>250 cm</sub>	38° 08' 38.48" N 15° 39' 08.47" E	3
S4 <sub>150 cm</sub>	38° 08' 39.17" N 15° 39' 09.33" E	3

Dall'analisi dei dati analitici trasmessi dal laboratorio Chimico Arpacal si evince, per i parametri analizzati, il rispetto dei limiti di cui alla col. B Tab. 1 dell' all. 5 alla parte quarta, titolo V, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. se tale area è riconducibile a *sito ad uso commerciale e industriale*;

Se, invece, l'area rientra tra i *siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale* (col. A Tab. 1 dell'all. 5 alla parte quarta, titolo V, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) si evidenzia il superamento del valore soglia contaminazione (CSC) per il parametro *Fitofarmaci* (DDD, DDT, DDE) riferito al campione S1<sub>250 cm</sub>.

Alla presente si allegano:

- n° 6 rilievi fotografici;
- verbale prelievo campioni di suolo N. 17SR/2018;
- rapporti di Prova da N° 18CS2997Cs/01 a N° 18CS3000Cs/01;

Rimanendo a disposizione per ulteriori chiarimenti si porgono distinti saluti.

I Funzionari

(Dott.ssa Rossella Grasso)

(Ing. Luciano Minutolo)

(Dott. Gianmichele Pollicino)

Il Responsabile del Servizio

(Dott.ssa Angela Cardile)

Le firme autografe possono essere sostituite da indicazione a stampa dei soggetti responsabili ai sensi dell'art. 3 c. 2 del D. Lgs. 12/02/1993 n° 39

Arpacal- Dipartimento di Reggio Calabria

Via Troncovito snc - 89135 - Gallico Superiore (RC) - tel. e fax 0965 372618

P. IVA 02352560797 [www.arpacal.it](http://www.arpacal.it)

## DIPARTIMENTO DI REGGIO CALABRIA

### SERVIZIO TEMATICO SUOLO E RIFIUTI

*Allegati fotografici:*



Foto n.1 - S1



Foto n.2 - S1



Foto n.3 - S2



Foto n.4 - S3

*Le firme autografe possono essere sostituite da indicazione a stampa dei soggetti responsabili ai sensi dell'art. 3 c. 2 del D. Lgs. 12/02/1993 n° 39*

Arpocal- Dipartimento di Reggio Calabria  
Via Troncovito snc - 89135 - Gallico Superiore (RC) - tel. e fax 0965 372618  
P. IVA 02352560797 [www.arpacal.it](http://www.arpacal.it)

## DIPARTIMENTO DI REGGIO CALABRIA

### SERVIZIO TEMATICO SUOLO E RIFIUTI



Foto n.5 - S3



Foto n.6 - S4



Regione Calabria  
**ARPACAL**

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria



**DIPARTIMENTO DI REGGIO CALABRIA**  
SERVIZIO TEMATICO SUOLO E RIFIUTI

Verbale Prelievo campioni di Suolo N. 17 SR/2018

Addi 04/07/18, i sottoscritti dott.ssa R. Grasso, ing. L. Minutolo e dott. G. Pollicino relativamente alle attività di campionamento riguardanti le indagini esplorative per la verifica preliminare di un eventuale stato di contaminazione per il sito loc. Pentimele nel comune di Reggio Calabria, hanno prelevato, come richiesto dalla Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio, sulla suddetta area in destra idrografica del torrente Pentimele, i seguenti campioni:

- Campione S1: profondità di prelievo 250 cm \_\_\_\_\_;
- Campione S2 : profondità di prelievo 200 cm \_\_\_\_\_;
- Campione S3: profondità di prelievo 250 cm \_\_\_\_\_;
- Campione S4: profondità di prelievo 150 cm \_\_\_\_\_.

I prelievi sono stati effettuati, attraverso un mezzo meccanico (escavatore), in presenza del personale del Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Calabria, della Città Metropolitana di Reggio Calabria e della Città di Reggio Calabria.

Ogni campione prelevato è stato suddiviso in 1 aliquota.

F.L.C.S. in data e luogo di cui sopra alle ore 14,40.

Per Arpacal

*Rossella Grasso*  
*Luigi Minutolo*  
*Giuseppe Pollicino*

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

Data: 13/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS2997Cs/01

Pag. 1 di 4

Campione di: Suolo  
 Numero di registro: 2997 (4808 RC)  
 Cliente/Indirizzo: Servizio Suolo e Rifiuti DAP Reggio Calabria Via Troncovito snc - 89135 Gallico Sup. (RC)  
 Prelevato da: Servizio Suolo e Rifiuti DAP Reggio Calabria  
 Verbale di prelievo n.: 17 SR/2018  
 Comune: Reggio Calabria  
 Punto di prelievo: Loc. Pentimele - campione S1 (250cm)  
 Data prelievo: 04/07/2018  
 Data inizio analisi: 12/07/2018  
 Data ricevimento: 12/07/2018  
 Data fine analisi: 07/09/2018

Note:  
 Le determinazioni analitiche, come previsto dal D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale", sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione dei parametri è riferita alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Frazione < 2 mm : 50,0 % (Metodo II.1. D.M. 13/09/1999 GU n. 248 del 21/10/99)\*

Parametro	Valore ± Incertezza	Col. A tab. 1 all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. 1 all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
<b>Metalli pesanti</b>					
Antimonio*	0,5 ± 0,1	10	30	mg/kg	UNI EN 16174:2012 Method B + UNI EN ISO 17294-2:2016
Arsenico*	1,5 ± 0,4	20	50	mg/kg	"
Berillio*	0,2 ± 0,1	2	10	mg/kg	"
Cadmio	<0,2	2	15	mg/kg	"
Cobalto	3,0 ± 0,5	20	250	mg/kg	"
Cromo totale*	11,6 ± 2,6	150	800	mg/kg	"
Mercurio*	<0,05	1	5	mg/kg	"
Nichel*	6,3 ± 1,5	120	500	mg/kg	"
Piombo	19,8 ± 3,2	100	1000	mg/kg	"
Rame*	12,7 ± 2,8	120	600	mg/kg	"
Selenio*	<0,2	3	15	mg/kg	"
Tallio*	<0,2	1	10	mg/kg	"
Vanadio	16,8 ± 3,0	90	250	mg/kg	"
Zinco	38,2 ± 6,5	150	1500	mg/kg	"
Cromo VI *	<0,2	2	15	mg/kg	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 + EPA7198 1986

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

Data: 13/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS2997C<sub>3</sub>/01

Pag.2 di 4

Parametro	Valore ± Incertezza	Col. A tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</b>					
Benzo (a) antracene*	0,008	0,5	10	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
Benzo (a) pirene*	0,012	0,1	10	mg/kg	"
Benzo (b) fluorantene*	0,015	0,5	10	mg/kg	"
Benzo (k+j) fluorantene *	0,009	0,5	10	mg/kg	"
Benzo (g,h,i) perilene*	0,012	0,1	10	mg/kg	"
Crisene*	0,010	5	50	mg/kg	"
Dibenzo (a,e) pirene *	0,033	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,i) pirene *	0,002	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,l) pirene *	0,008	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,h) pirene *	0,001	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,h) antracene*	0,003	0,1	10	mg/kg	"
Indenopirene*	0,014	0,1	5	mg/kg	"
Pirene *	0,016	5	50	mg/kg	"

(nota1) il limite di legge è riferito al solo benzo(k)fluorantene

<b>Policlorobifenili (PCB)</b>					
bz-18 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
bz-31 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-28 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-52 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-44 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-95 *	0,0003	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-101 *	0,0011	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-99 *	0,0002	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-110 *	0,0020	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-77 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-81 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-151 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-123 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-149 *	0,0017	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-118 *	0,0010	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-114 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-146 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

Data: 13/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS2997C<sub>3</sub>/01

Pag.3 di 4

<i>continua</i> PCB	Valore ± Incertezza	Col. A tab. 1 all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. 1 all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
bz-153 *	0,0013	(nota2)	(nota2)	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
bz-105 *	0,0004	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-138 *	0,0029	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-126 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-187 *	0,0005	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-183 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-128+167 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-177 *	0,0002	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-156 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-157 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-180 *	0,0013	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-169 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-170 *	0,0005	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-189 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
<b>PCB *</b>	<b>0,0134</b>	<b>0,06</b>	<b>5</b>	<b>mg/kg</b>	<b>"</b>

(nota 2) parametro non normato.

<b>Fitofarmaci</b>					
Alaclor*	<0,001	0,01	1	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
Aldrin*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
Atrazina*	<0,001	0,01	1	mg/kg	"
α-BHC*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
β-BHC*	<0,001	0,01	0,5	mg/kg	"
γ-BHC (Lindano)*	<0,001	0,01	0,5	mg/kg	"
α-clordano*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
γ-clordano*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
2,4'-DDD*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
4,4'-DDD*	0,003	0,01	0,1	mg/kg	"
2,4'-DDT*	0,004	0,01	0,1	mg/kg	"
4,4'-DDT*	0,013 ± 0,003	0,01	0,1	mg/kg	"
2,4'-DDE*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
4,4'-DDE*	0,017 ± 0,004	0,01	0,1	mg/kg	"
Dieldrin*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
Endrin*	<0,001	0,01	2	mg/kg	"

Arpacal - Dipartimento di Cosenza  
Viale Trieste 31 - 87100 Cosenza - Tel. 0984 790356  
P. IVA 02352560797 [www.arpacal.it](http://www.arpacal.it)

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

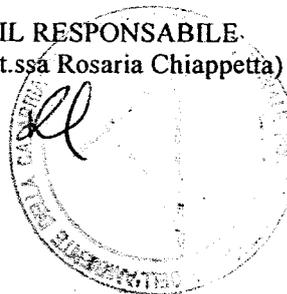
Data: 13/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS2997C<sub>s</sub>/01

Pag. 4 di 4

Parametro	Valore ± Incertezza	Col. A tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
Idrocarburi pesanti C>12*	<10,0	50	750	mg/kg	Estrazione con bagno a ultrasuoni - metodo interno + EPA 3620C 2014 + GC-FID/PTV-metodo interno
Fluoruri*	23,3	100	2000	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol3 1996 + EPA 9056A 2007

IL RESPONSABILE  
(dott.ssa Rosaria Chiappetta)



Note: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione pervenuto al laboratorio. Non può essere riprodotto parzialmente, né usato per scopi pubblicitari, se non previa autorizzazione scritta da parte di questo laboratorio.

L'incertezza è riportata come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura  $K=2$  ed espressa con livello di probabilità  $P=95\%$ . Per le prove microbiologiche su matrice acquosa l'incertezza è espressa come intervallo di fiducia con un livello di probabilità  $P=95\%$ .

I campioni sottoposti a prova, se non diversamente chiesto dal cliente, sono smaltiti dopo l'emissione del Rapporto di prova.

I controcampioni di campioni regolamentari sono conservati per 60 gg. dall'emissione del Rapporto di Prova, salvo differenti accordi con il Cliente.

I controcampioni di campioni non regolamentari sono conservati per 1 anno dall'emissione del Rapporto di Prova, salvo i casi in cui esistono prescrizioni o normative specifiche.

Le prove contrassegnate dall'asterisco (\*) non sono accreditate da ACCREDIA.

Arpocal - Dipartimento di Cosenza  
Viale Trieste 31 - 87100 Cosenza - Tel. 0984 790356  
P. IVA 02352560797 [www.arpacal.it](http://www.arpacal.it)

Mod.1-PO5.10.0.1/CS-Rev,5 del 24/07/2018

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

Data: 11/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS2998C<sub>s</sub>/01

Pag. 1 di 4

Campione di: Suolo  
 Numero di registro: 2998 (4809 RC)  
 Cliente/Indirizzo: Servizio Suolo e Rifiuti DAP Reggio Calabria Via Troncovito snc - 89135 Gallico Sup. (RC)  
 Prelevato da: Servizio Suolo e Rifiuti DAP Reggio Calabria  
 Verbale di prelievo n.: 17 SR/2018  
 Comune: Reggio Calabria  
 Punto di prelievo: Loc. Pentimele - campione S2 (200cm)  
 Data prelievo: 04/07/2018  
 Data inizio analisi: 12/07/2018  
 Data ricevimento: 12/07/2018  
 Data fine analisi: 07/09/2018

Note:  
 Le determinazioni analitiche, come previsto dal D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale", sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione dei parametri è riferita alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Frazione < 2 mm : 50,0 % (Metodo II.1. D.M. 13/09/1999 GU n. 248 del 21/10/99)\*

Parametro	Valore ± Incertezza	Col. A tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
<b>Metalli pesanti</b>					
Antimonio*	0,5 ± 0,1	10	30	mg/kg	UNI EN 16174:2012 Method B + UNI EN ISO 17294-2:2016
Arsenico*	1,1 ± 0,3	20	50	mg/kg	"
Berillio*	<0,2	2	10	mg/kg	"
Cadmio	<0,2	2	15	mg/kg	"
Cobalto	2,1 ± 0,3	20	250	mg/kg	"
Cromo totale*	8,4 ± 1,9	150	800	mg/kg	"
Mercurio*	<0,05	1	5	mg/kg	"
Nichel*	4,8 ± 1,2	120	500	mg/kg	"
Piombo	6,4 ± 1,0	100	1000	mg/kg	"
Rame*	7,8 ± 1,7	120	600	mg/kg	"
Selenio*	<0,2	3	15	mg/kg	"
Tallio*	<0,2	1	10	mg/kg	"
Vanadio	12,4 ± 2,2	90	250	mg/kg	"
Zinco	21,0 ± 3,6	150	1500	mg/kg	"
Cromo VI *	<0,2	2	15	mg/kg	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 + EPA7198 1986

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

Data: 11/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS2998CS/01

Pag. 2 di 4

Parametro	Valore ± Incertezza	Col. A tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</b>					
Benzo (a) antracene*	0,019	0,5	10	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
Benzo (a) pirene*	0,020	0,1	10	mg/kg	"
Benzo (b) fluorantene*	0,022	0,5	10	mg/kg	"
Benzo (k+j) fluorantene *	0,016	0,5	10	mg/kg	"
Benzo (g,h,i) perilene*	0,025	0,1	10	mg/kg	"
Crisene*	0,016	5	50	mg/kg	"
Dibenzo (a,e) pirene *	0,006	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,i) pirene *	0,004	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,l) pirene *	0,020	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,h) pirene *	0,002	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,h) antracene*	0,005	0,1	10	mg/kg	"
Indenopirene*	0,027	0,1	5	mg/kg	"
Pirene *	0,032	5	50	mg/kg	"

(nota1) il limite di legge è riferito al solo benzo(k)fluorantene

<b>Policlorobifenili (PCB)</b>					
bz-18 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
bz-31 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-28 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-52 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-44 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-95 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-101 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-99 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-110 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-77 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-81 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-151 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-123 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-149 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-118 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-114 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-146 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"

Arpacal - Dipartimento di Cosenza

Viale Trieste 31 - 87100 Cosenza - Tel. 0984 790356

P. IVA 02352560797 [www.arpacal.it](http://www.arpacal.it)

Mod.1-POS.10.0.1/CS-Rev.5 del 24/07/2018

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

Data: 11/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS2998C<sub>5</sub>/01

Pag. 3 di 4

<i>continua</i> PCB	Valore ± Incertezza	Col. A tab. 1 all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. 1 all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
bz-153 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
bz-105 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-138 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-126 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-187 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-183 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-128+167 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-177 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-156 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-157 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-180 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-169 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-170 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-189 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
<b>PCB *</b>	<0,0001	0,06	5	mg/kg	"

(nota 2) parametro non normato.

<b>Fitofarmaci</b>					
Alaclor*	<0,001	0,01	1	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
Aldrin*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
Atrazina*	<0,001	0,01	1	mg/kg	"
α-BHC*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
β-BHC*	<0,001	0,01	0,5	mg/kg	"
γ-BHC (Lindano)*	<0,001	0,01	0,5	mg/kg	"
α-clordano*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
γ-clordano*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
2,4'-DDD*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
4,4'-DDD*	0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
2,4'-DDT*	0,002	0,01	0,1	mg/kg	"
4,4'-DDT*	0,002	0,01	0,1	mg/kg	"
2,4'-DDE*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
4,4'-DDE*	0,003	0,01	0,1	mg/kg	"
Dieldrin*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
Endrin*	<0,001	0,01	2	mg/kg	"

Arpacal - Dipartimento di Cosenza  
Viale Trieste 31 - 87100 Cosenza - Tel. 0984 790356  
P. IVA 02352560797 [www.arpacal.it](http://www.arpacal.it)

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

Data: 11/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS2998C<sub>5</sub>/01

Pag.4 di 4

Parametro	Valore ± Incertezza	Col. A tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
Idrocarburi pesanti C>12*	<10,0	50	750	mg/kg	Estrazione con bagno a ultrasuoni - metodo interno + EPA 3620C 2014 + GC-FID/PTV-metodo interno
Fluoruri*	8,3	100	2000	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol3 1996 + EPA 9056A 2007

IL RESPONSABILE  
(dott.ssa Rosaria Chiappetta)



Note: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione pervenuto al laboratorio. Non può essere riprodotto parzialmente, né usato per scopi pubblicitari, se non previa autorizzazione scritta da parte di questo laboratorio.

L'incertezza è riportata come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura K=2 ed espressa con livello di probabilità P=95%. Per le prove microbiologiche su matrice acquosa l'incertezza è espressa come intervallo di fiducia con un livello di probabilità P=95%.

I campioni sottoposti a prova, se non diversamente chiesto dal cliente, sono smaltiti dopo l'emissione del Rapporto di prova.

I controcampioni di campioni regolamentari sono conservati per 60 gg. dall'emissione del Rapporto di Prova, salvo differenti accordi con il Cliente.

I controcampioni di campioni non regolamentari sono conservati per 1 anno dall'emissione del Rapporto di Prova, salvo i casi in cui esistono prescrizioni o normative specifiche.

Le prove contrassegnate dall'asterisco (\*) non sono accreditate da ACCREDIA.

Arpacal - Dipartimento di Cosenza  
Viale Trieste 31 - 87100 Cosenza - Tel. 0984 790356  
P. IVA 02352560797 [www.arpacal.it](http://www.arpacal.it)

Mod.1-P05.10.0.1/CS-Rev.5 del 24/07/2018

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

Data: 11/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS2999C<sub>5</sub>/01

Pag.1 di 4

Campione di: Suolo  
 Numero di registro: 2999 (4810 RC)  
 Cliente/Indirizzo: Servizio Suolo e Rifiuti DAP Reggio Calabria Via Troncovito snc - 89135 Gallico Sup. (RC)  
 Prelevato da: Servizio Suolo e Rifiuti DAP Reggio Calabria  
 Verbale di prelievo n.: 17 SR/2018  
 Comune: Reggio Calabria  
 Punto di prelievo: Loc. Pentimele - campione S3 (250cm)  
 Data prelievo: 04/07/2018      Data ricevimento: 12/07/2018  
 Data inizio analisi: 12/07/2018      Data fine analisi: 07/09/2018

Note:

Le determinazioni analitiche, come previsto dal D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale", sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione dei parametri è riferita alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Frazione < 2 mm : 59,6 % (Metodo IL1. D.M. 13/09/1999 GU n. 248 del 21/10/99)\*

Parametro	Valore ± Incertezza	Col. A tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
<b>Metalli pesanti</b>					
Antimonio*	0,5 ± 0,1	10	30	mg/kg	UNI EN 16174:2012 Method B + UNI EN ISO 17294-2:2016
Arsenico*	2,2 ± 0,6	20	50	mg/kg	"
Berillio*	0,4 ± 0,1	2	10	mg/kg	"
Cadmio	<0,2	2	15	mg/kg	"
Cobalto	3,9 ± 0,6	20	250	mg/kg	"
Cromo totale*	12,9 ± 2,9	150	800	mg/kg	"
Mercurio*	<0,05	1	5	mg/kg	"
Nichel*	8,3 ± 2,0	120	500	mg/kg	"
Piombo	12,7 ± 2,0	100	1000	mg/kg	"
Rame*	10,5 ± 2,3	120	600	mg/kg	"
Selenio*	<0,2	3	15	mg/kg	"
Tallio*	<0,2	1	10	mg/kg	"
Vanadio	18,8 ± 3,4	90	250	mg/kg	"
Zinco	42,7 ± 7,3	150	1500	mg/kg	"
Cromo VI *	<0,2	2	15	mg/kg	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 + EPA7198 1986

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

Data: 11/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS2999C<sub>s</sub>/01

Pag.2 di 4

Parametro	Valore ± Incertezza	Col. A tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</b>					
Benzo (a) antracene*	0,002	0,5	10	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
Benzo (a) pirene*	0,002	0,1	10	mg/kg	"
Benzo (b) fluorantene*	0,003	0,5	10	mg/kg	"
Benzo (k+j) fluorantene *	0,002	0,5	10	mg/kg	"
Benzo (g,h,i) perilene*	0,002	0,1	10	mg/kg	"
Crisene*	0,002	5	50	mg/kg	"
Dibenzo (a,e) pirene *	0,001	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,i) pirene *	0,001	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,l) pirene *	0,001	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,h) pirene *	0,001	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,h) antracene*	0,001	0,1	10	mg/kg	"
Indenopirene*	0,002	0,1	5	mg/kg	"
Pirene *	0,003	5	50	mg/kg	"

(nota1) il limite di legge è riferito al solo benzo(k)fluorantene

<b>Policlorobifenili (PCB)</b>					
bz-18 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
bz-31 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-28 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-52 *	0,0004	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-44 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz- 95 *	0,0009	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz- 101 *	0,0018	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz- 99 *	0,0006	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-110 *	0,0022	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz- 77 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-81 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-151 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-123 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-149 *	0,0009	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-118 *	0,0021	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-114 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-146 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"

Arpacal - Dipartimento di Cosenza

Viale Trieste 31 - 87100 Cosenza - Tel. 0984 790356

P. IVA 02352560797 [www.arpacal.it](http://www.arpacal.it)

Mod.1-PO5.10.0.1/CS-Rev.5 del 24/07/2018

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

Data: 11/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS2999C<sub>5</sub>/01

Pag. 3 di 4

<i>continua</i> PCB	Valore ± Incertezza	Col. A tab. 1 all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. 1 all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
bz-153 *	0,0011	(nota2)	(nota2)	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
bz-105 *	0,0009	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-138 *	0,0024	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-126 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-187 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-183 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-128+167 *	0,0002	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-177 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-156 *	0,0002	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-157 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-180 *	0,0003	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-169 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-170 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-189 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
<b>PCB *</b>	<b>0,0140</b>	<b>0,06</b>	<b>5</b>	<b>mg/kg</b>	"

(nota 2) parametro non normato.

<b>Fitofarmaci</b>					
Alaclor*	<0,001	0,01	1	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
Aldrin*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
Atrazina*	<0,001	0,01	1	mg/kg	"
α-BHC*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
β-BHC*	<0,001	0,01	0,5	mg/kg	"
γ-BHC (Lindano)*	<0,001	0,01	0,5	mg/kg	"
α-clordano*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
γ-clordano*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
2,4'-DDD*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
4,4'-DDD*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
2,4'-DDT*	0,002	0,01	0,1	mg/kg	"
4,4'-DDT*	0,002	0,01	0,1	mg/kg	"
2,4'-DDE*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
4,4'-DDE*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
Dieldrin*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
Endrin*	<0,001	0,01	2	mg/kg	"

Arpocal - Dipartimento di Cosenza  
Viale Trieste 31 - 87100 Cosenza - Tel. 0984 790356  
P. IVA 02352560797 [www.arpacal.it](http://www.arpacal.it)

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

Data: 11/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS2999Cs/01

Pag.4 di 4

Parametro	Valore ± Incertezza	Col. A tab. 1 all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. 1 all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
Idrocarburi pesanti C>12*	<10,0	50	750	mg/kg	Estrazione con bagno a ultrasuoni - metodo interno + EPA 3620C 2014 + GC-FID/PTV-metodo interno
Fluoruri*	16,7	100	2000	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol3 1996 + EPA 9056A 2007

IL RESPONSABILE  
(dott.ssa Rosaria Chiappetta)



Note: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione pervenuto al laboratorio. Non può essere riprodotto parzialmente, né usato per scopi pubblicitari, se non previa autorizzazione scritta da parte di questo laboratorio.

L'incertezza è riportata come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura K=2 ed espressa con livello di probabilità P=95%. Per le prove microbiologiche su matrice acquosa l'incertezza è espressa come intervallo di fiducia con un livello di probabilità P=95%.

I campioni sottoposti a prova, se non diversamente chiesto dal cliente, sono smaltiti dopo l'emissione del Rapporto di prova.

I controcampioni di campioni regolamentari sono conservati per 60 gg. dall'emissione del Rapporto di Prova, salvo differenti accordi con il Cliente.

I controcampioni di campioni non regolamentari sono conservati per 1 anno dall'emissione del Rapporto di Prova, salvo i casi in cui esistono prescrizioni o normative specifiche.

Le prove contrassegnate dall'asterisco (\*) non sono accreditate da ACCREDIA.

Arpacal - Dipartimento di Cosenza  
Viale Trieste 31 - 87100 Cosenza - Tel. 0984 790356  
P. IVA 02352560797 [www.arpacal.it](http://www.arpacal.it)

Mod.1-PO5.10.0.1/CS-Rev.5 del 24/07/2018

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

Data: 11/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS3000C<sub>S</sub>/01

Pag.1 di 4

Campione di: Suolo  
 Numero di registro: 3000 (4811 RC)  
 Cliente/Indirizzo: Servizio Suolo e Rifiuti DAP Reggio Calabria Via Troncovito snc - 89135 Gallico Sup. (RC)  
 Prelevato da: Servizio Suolo e Rifiuti DAP Reggio Calabria  
 Verbale di prelievo n.: 17 SR/2018  
 Comune: Reggio Calabria  
 Punto di prelievo: Loc. Pentimele - campione S4 (150cm)  
 Data prelievo: 04/07/2018  
 Data inizio analisi: 12/07/2018  
 Data ricevimento: 12/07/2018  
 Data fine analisi: 07/09/2018

Note:  
 Le determinazioni analitiche, come previsto dal D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale", sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione dei parametri è riferita alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Frazione < 2 mm : 46,2 % (Metodo II.1. D.M. 13/09/1999 GU n. 248 del 21/10/99)\*

Parametro	Valore ± Incertezza	Col. A tab. 1 all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. 1 all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
<b>Metalli pesanti</b>					
Antimonio*	0,2 ± 0,1	10	30	mg/kg	UNI EN 16174:2012 Method B + UNI EN ISO 17294-2:2016
Arsenico*	1,0 ± 0,3	20	50	mg/kg	"
Berillio*	<0,2	2	10	mg/kg	"
Cadmio	<0,2	2	15	mg/kg	"
Cobalto	1,2 ± 0,2	20	250	mg/kg	"
Cromo totale*	4,5 ± 1,0	150	800	mg/kg	"
Mercurio*	<0,05	1	5	mg/kg	"
Nichel*	2,4 ± 0,6	120	500	mg/kg	"
Piombo	2,2 ± 0,4	100	1000	mg/kg	"
Rame*	4,9 ± 1,1	120	600	mg/kg	"
Selenio*	<0,2	3	15	mg/kg	"
Tallio*	<0,2	1	10	mg/kg	"
Vanadio	6,7 ± 1,2	90	250	mg/kg	"
Zinco	9,8 ± 1,7	150	1500	mg/kg	"
Cromo VI *	<0,2	2	15	mg/kg	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 + EPA7198 1986

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

Data: 11/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS3000C<sub>s</sub>/01

Pag. 2 di 4

Parametro	Valore ± Incertezza	Col. A tab. 1 all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. 1 all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</b>					
Benzo (a) antracene*	<0,001	0,5	10	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
Benzo (a) pirene*	<0,001	0,1	10	mg/kg	"
Benzo (b) fluorantene*	<0,001	0,5	10	mg/kg	"
Benzo (k+j) fluorantene *	<0,001	0,5	10	mg/kg	"
Benzo (g,h,i) perilene*	<0,001	0,1	10	mg/kg	"
Crisene*	<0,001	5	50	mg/kg	"
Dibenzo (a,e) pirene *	<0,001	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,i) pirene *	<0,001	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,l) pirene *	<0,001	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,h) pirene *	<0,001	0,1	10	mg/kg	"
Dibenzo (a,h) antracene*	<0,001	0,1	10	mg/kg	"
Indenopirene*	<0,001	0,1	5	mg/kg	"
Pirene *	<0,001	5	50	mg/kg	"

(nota1) il limite di legge è riferito al solo benzo(k)fluorantene

<b>Policlorobifenili (PCB)</b>					
bz-18 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
bz-31 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-28 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-52 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-44 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz- 95 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz- 101 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz- 99 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-110 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz- 77 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-81 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-151 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-123 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-149 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-118 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-114 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-146 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

Data: 11/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS3000C<sub>3</sub>/01

Pag. 3 di 4

continua PCB	Valore ± Incertezza	Col. A tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
bz-153 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
bz-105 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-138 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-126 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-187 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-183 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-128+167 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-177 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-156 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-157 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-180 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-169 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-170 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
bz-189 *	<0,0001	(nota2)	(nota2)	mg/kg	"
<b>PCB *</b>	<0,0001	0,06	5	mg/kg	"

(nota 2) parametro non normato.

Fitofarmaci					
Alaclor*	<0,001	0,01	1	mg/kg	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017
Aldrin*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
Atrazina*	<0,001	0,01	1	mg/kg	"
α-BHC*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
β-BHC*	<0,001	0,01	0,5	mg/kg	"
γ-BHC (Lindano)*	<0,001	0,01	0,5	mg/kg	"
α-clordano*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
γ-clordano*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
2,4'-DDD*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
4,4'-DDD*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
2,4'-DDT*	0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
4,4'-DDT*	0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
2,4'-DDE*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
4,4'-DDE*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
Dieldrin*	<0,001	0,01	0,1	mg/kg	"
Endrin*	<0,001	0,01	2	mg/kg	"

Arpacal - Dipartimento di Cosenza  
Viale Trieste 31 - 87100 Cosenza - Tel. 0984 790356  
P. IVA 02352560797 [www.arpacal.it](http://www.arpacal.it)

Mod.1-POS.10.0.1/CS-Rev.5 del 24/07/2018

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI COSENZA LABORATORIO CHIMICO SUOLO/RIFIUTI



LAB N° 1450

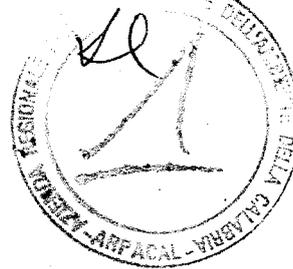
Data: 11/09/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 18CS3000C<sub>S</sub>/01

Pag.4 di 4

Parametro	Valore ± Incertezza	Col. A tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Col. B tab. I all.5 titolo V DL152/2006	Unità di misura	Metodo
Idrocarburi pesanti C>12*	<10,0	50	750	mg/kg	Estrazione con bagno a ultrasuoni - metodo interno + EPA 3620C 2014 + GC-FID/PTV-metodo interno
Fluoruri*	14,2	100	2000	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol3 1996 + EPA 9056A 2007

IL RESPONSABILE  
(dott.ssa Rosaria Chiappetta)



Note: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione pervenuto al laboratorio. Non può essere riprodotto parzialmente, né usato per scopi pubblicitari, se non previa autorizzazione scritta da parte di questo laboratorio.  
L'incertezza è riportata come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura K=2 ed espressa con livello di probabilità P=95%. Per le prove microbiologiche su matrice acquosa l'incertezza è espressa come intervallo di fiducia con un livello di probabilità P=95%.  
I campioni sottoposti a prova, se non diversamente chiesto dal cliente, sono smaltiti dopo l'emissione del Rapporto di prova.  
I controcampioni di campioni regolamentari sono conservati per 60 gg. dall'emissione del Rapporto di Prova, salvo differenti accordi con il Cliente.  
I controcampioni di campioni non regolamentari sono conservati per 1 anno dall'emissione del Rapporto di Prova, salvo i casi in cui esistono prescrizioni o normative specifiche.  
Le prove contrassegnate dall'asterisco (\*) non sono accreditate da ACCREDIA.

Arpacal - Dipartimento di Cosenza  
Viale Trieste 31 - 87100 Cosenza - Tel. 0984 790356  
P. IVA 02352560797 [www.arpacal.it](http://www.arpacal.it)

Mod.1-POS.10.0.1/CS-Rev.5 del 24/07/2018