

**DITTA CIDA SRL
SAN MARCO EVANGELISTA (CE)
ATTIVITA' PRODUTTIVA DI CIALDE DI CAFFE'
COMUNICAZIONI AMBIENTALI E RACCOLTA DI ARTICOLI PUBBLICATI DAL
SITO WEB AGENZIALE WWW.ARPACAMPANIA.IT**

[27 Luglio 2021]

Nella serata di ieri 26 luglio, intorno alle 19, è scoppiato un incendio che ha coinvolto la ditta CIDA s.r.l. (produzione di cialde di caffè) sita nella zona ASI del comune di San Marco Evangelista.

I tecnici ARPAC sono intervenuti intorno alle 23, dopo essere stati chiamati dalla centrale operativa dei Vigili del Fuoco. L'incendio era ancora in corso con un'alta colonna di fumo con marcato effetto camino legato anche alle condizioni meteo.



Sono state effettuate attività di misura e di campionamento preliminari compatibilmente con le condizioni di sicurezza, i cui esiti saranno pubblicati appena disponibili. Stamattina è in corso di installazione il campionatore ad alto volume per il campionamento di diossine e furani nell'aria. È prevista anche l'installazione durante la giornata di un laboratorio mobile per il monitoraggio della qualità dell'aria.

[29 Luglio 2021]

Sono disponibili i **primi risultati del monitoraggio della qualità dell'aria** dopo l'incendio che ha coinvolto il 26 luglio un'azienda che produce cialde di caffè a **San Marco Evangelista** (Caserta). Il campionamento di Sostanze Organiche Volatili (SOV) effettuato nella notte fra il 26-27 luglio scorso, ha riscontrato la presenza di sostanze inquinanti compatibili con l'evento in corso. Le misurazioni successive, effettuate con il laboratorio mobile dell'Agenzia installato a circa 1 km dal sito dell'incendio, hanno evidenziato che **non c'è nessun superamento dei limiti di legge per il**

1

biossido di azoto anche se i valori risultano superiori rispetto a quelli delle stazioni circostanti. Elevati invece al momento i valori orari di polveri sulla base della media giornaliera. **Gli sforamenti dei limiti di legge per il PM10 rilevati sono stati riscontrati anche in numerose altre stazioni e sono da collegarsi a un evento sahariano.** Tutti gli aggiornamenti sulle attività in corso verranno diffusi sul sito istituzionale dell'Agenzia.



Laboratorio mobile dell'ARPAC

A questo [link](#) è possibile consultare i risultati delle analisi dei laboratori mobili.

[03 Agosto 2021]

Sono disponibili gli esiti analitici relativi ai campionamenti effettuati in occasione dell'incendio che ha colpito un'azienda che produce cialde di caffè a San Marco Evangelista il 26 luglio u.s.. In particolare è disponibile il [RdP_Aria_14553 del 30 luglio \(allegato\)](#), emesso dal Laboratorio diossine della UOC Siti contaminati e bonifiche, inerente la determinazione di diossine e furani (PCDD-PCDF) in aria campionata il 28 luglio 2021 tramite campionatore ad alto volume ubicato in prossimità dell'impianto. Con riferimento al predetto rapporto di prova, si rappresenta, come noto, che diossine e furani vengono di norma determinati in aria ambiente in caso di eventi incidentali, specialmente in concomitanza di incendi che interessano attività produttive, a cui è assimilabile il caso in esame. Tuttavia non sono presenti limiti di riferimento imposti dalla legislazione per la concentrazione di diossine in aria ambiente; un valore di riferimento correntemente utilizzato dalla comunità scientifica è quello proposto dal Laenderausschuss fuer Immissionsschutz (LAI – Germania), pari a $0,15 \text{ pg/Nm}^3$ (picogrammi per normal metro cubo in termini di tossicità totale equivalente) [I TEQ].

Direzione Tecnica
Unità Operativa Complessa Siti Contaminati e Bonifiche
Via Antiniana, 55 - 80078 Pozzuoli (NA)
Tel.: 0812301968 - Fax.: 0812301973

RAPPORTO DI PROVA N° 14553/2021

Accettazione n°: 14553/2021 del: 29/07/2021 Laboratorio Regionale Diossine
Descrizione: Filtro + Puff Località di prelievo: San Marco Evangelista
Tipo Analisi: Diossine e Furani Sito/Punto di prelievo: Impianto di torrefazione caffè C.I.D.A.
Ente prelevatore: A.T. Dip. Prov. CE Comune e Indirizzo: via Arena - Centro Dir. Loc. S. Benedetto Caserta
Modalità di campionamento: N.A. Verbale di prelievo n°: 35/RIG/21
Committente: Dipartimento Provinciale di Caserta
Data prelievo: 28/07/2021 Data inizio prove: 29/07/2021 Data fine prove: 30/07/2021

RISULTATO DELLA PROVA

| Parametro | Risultato (I-T.E.Q. pg/Nm ³) | Limite di Quantificazione (I-T.E.Q. pg/Nm ³) | Metodo di prova |
|-----------------------------|---|--|--|
| 2,3,7,8-tcdf | <0,0003 | 0,0003 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 2,3,7,8-tcdd | <0,003 | 0,0030 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,7,8-pecdf | <0,0007 | 0,0007 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 2,3,4,7,8-pecdf | <0,007 | 0,0070 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,7,8-pecdd | <0,007 | 0,0070 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,4,7,8-hxcdf | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,6,7,8-hxcdf | <0,0021 | 0,0021 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 2,3,4,6,7,8-hxcdf | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,7,8,9-hxcdf | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,4,7,8-hxcdd | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,6,7,8-hxcdd | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,7,8,9-hxcdd | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,4,6,7,8-hpcdf | <0,00014 | 0,0001 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,4,7,8,9-hpcdf | <0,00014 | 0,0001 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,4,6,7,8-hpcdd | <0,00014 | 0,0001 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| ocdf | <0,000014 | 0,00001 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| ocdd | <0,000014 | 0,00001 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| Sommatoria PCDD/PCDF | <0,0145 | 0,0145 | ----- |

Nota: I risultati espressi si riferiscono ad un volume di aria campionata pari a 286 m³ alla Temperatura di 26,7 °C, pressione atmosferica di 1006,6 mbar.

L'U.O.C. Siti Contaminati e Bonifiche non è responsabile del campionamento.
I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né usato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione.

Le sommatorie si riferiscono alla somma dei soli congeneri positivi, più i congeneri al di sotto del limite di quantificazione considerati pari alla metà del limite di quantificazione stesso (medium bound).

Pozzuoli li 30/07/2021

Il Dirigente
del L.R. Diossine
dott. Luigi Iannibelli



.....Fine Rapporto di Prova.....



La concentrazione riscontrata nel campionamento del giorno 28 luglio risulta inferiore al suddetto limite di riferimento. Saranno pubblicati, appena disponibili, i dati relativi a indagini e campionamenti effettuati nei giorni successivi. Durante il periodo di osservazione la Campania è stata interessata da un apporto di polveri sahariane che ha diffusamente dato luogo a superamenti delle concentrazioni medie giornaliere di PM10. Anche le stazioni fisse della rete regionale localizzate in prossimità di San Marco Evangelista nonché lo stesso laboratorio mobile ivi installato hanno fatto registrare questi superamenti. In particolare il laboratorio mobile ha registrato concentrazioni medie giornaliere di PM10 superiori al limite di legge nelle giornate fra il 28 luglio (primo dato giornaliero disponibile) e il 1 agosto. Non si sono registrati invece superamenti dei limiti di legge nelle concentrazioni degli altri inquinanti monitorati.

[A questo link](#) è possibile consultare i risultati delle analisi dei laboratori mobili.

[10 Agosto 2021]

Sono disponibili altri esiti analitici (Rapporti di Prova) relativi ai campionamenti effettuati in occasione dell'incendio che ha colpito un'azienda che produce cialde di caffè a **San Marco Evangelista** il 26 luglio. In particolare, sono disponibili il [RdP_Aria_14569](#) e il [RdP_Aria_14637](#) ([allegati](#)), del 4 agosto 2021, emessi dal Laboratorio diossine della UOC Siti contaminati e bonifiche, inerenti la determinazione di diossine e furani (PCDD-PCDF) in aria campionata rispettivamente il 29 e 30 luglio 2021 tramite campionatore ad alto volume, ubicato in prossimità dell'impianto. Coerentemente a quanto evidenziato dal precedente rapporto di prova (pubblicato lo scorso 3 agosto), i predetti certificati confermano che **la concentrazione di diossine e furani è al di sotto del limite di quantificazione.**

RAPPORTO DI PROVA N° 14569/2020

Accettazione n°: 14569/2020 del: 30/7/21 **Laboratorio Regionale Diossine**
 Descrizione: Filtro + Puff Località di prelievo: S.Marco Evangelista (CE)
 Tipo Analisi: Diossine e Furani Sito/Punto di prelievo: imp CIDA
 Ente prelevatore: A.T. Dip. Prov. CE Comune e Indirizzo: via Arena - Centro Dir. Loc. S.Benedetto Caserta
 Modalità di campionamento: N.A. Verbale di prelievo n°: 84/LP/21
 Committente: Dipartimento Provinciale di Caserta
 Data prelievo: 29/7/21

| RISULTATO DELLA PROVA | | | |
|-----------------------------|---|--|--|
| Parametro | Risultato (I-T.E.Q. pg/Nm ³) | Limite di Quantificazione (I-T.E.Q. pg/Nm ³) | Metodo di prova |
| 2,3,7,8-tcdf | <0,0003 | 0,0003 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 2,3,7,8-tcdd | <0,003 | 0,0030 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,7,8-pecdf | <0,0007 | 0,0007 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 2,3,4,7,8-pecdf | <0,007 | 0,0070 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,7,8-pecdd | <0,007 | 0,0070 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,4,7,8-hxcdf | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,6,7,8-hxcdf | <0,0021 | 0,0021 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 2,3,4,6,7,8-hxcdf | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,7,8,9-hxcdf | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,4,7,8-hxcdd | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,6,7,8-hxcdd | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,7,8,9-hxcdd | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,4,6,7,8-hpcdf | <0,00014 | 0,0001 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,4,7,8,9-hpcdf | <0,00014 | 0,0001 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,4,6,7,8-hpcdd | <0,00014 | 0,0001 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| ocdf | <0,000014 | 0,0000 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| ocdd | <0,000014 | 0,0000 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| Sommatoria PCDD/PCDF | <0,0145 | 0,0145 | ---- |

L'U.O.C. Siti Contaminati e Bonifiche non è responsabile del campionamento.
 I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova così come ricevuto.
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né usato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione.
 Le sommatorie si riferiscono alla somma dei soli congeneri positivi, più i congeneri al di sotto del limite di quantificazione considerati pari alla metà del limite di quantificazione stesso (medium bound).

Pozzuoli li 04/08/2021

Il Dirigente
del L. R. Diossine
dott. Luigi Iannibelli



.....Fine Rapporto di Prova.....

| Codice Documento | Edizione | Revisione | Emissione | Pagina |
|---|----------|-----------|------------|--------|
| MD 5.10 Y5 Procedura di riferimento: PG 5.10 A | 1 | 0 | 04/05/2020 | 1 di 1 |

RAPPORTO DI PROVA N° 14637/2020

Accettazione n°: 14637/2020 del: 30/7/21 **Laboratorio Regionale Dioxine**
 Descrizione: Filtro + Puff Località di prelievo: S. Marco Evangelista (CE)
 Tipo Analisi: Dioxine e Furani Sito/Punto di prelievo: imp CIDA
 Ente prelevatore: A.T. Dip. Prov. CE Comune e Indirizzo: via Arena - Centro Dir. Loc. S. Benedetto Caserta
 Modalità di campionamento: N.A. Verbale di prelievo n°: 25/GR/21
 Committente: Dipartimento Provinciale di Caserta
 Data prelievo: 30/7/21

| RISULTATO DELLA PROVA | | | |
|-----------------------|---|--|--|
| Parametro | Risultato (I-T.E.Q. pg/Nm ³) | Limite di Quantificazione (I-T.E.Q. pg/Nm ³) | Metodo di prova |
| 2,3,7,8-icdf | <0,0003 | 0,0003 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 2,3,7,8-icdd | <0,003 | 0,0030 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,7,8-pecdf | <0,0007 | 0,0007 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 2,3,4,7,8-pecdf | <0,007 | 0,0070 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,7,8-pecdd | <0,007 | 0,0070 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,4,7,8-hx cdf | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,6,7,8-hx cdf | <0,0021 | 0,0021 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 2,3,4,6,7,8-hx cdf | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,7,8,9-hx cdf | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,4,7,8-hx cdd | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,6,7,8-hx cdd | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,7,8,9-hx cdd | <0,0014 | 0,0014 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,4,6,7,8-hp cdf | <0,00014 | 0,0001 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,4,7,8,9-hp cdf | <0,00014 | 0,0001 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| 1,2,3,4,6,7,8-hp cdd | <0,00014 | 0,0001 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| ocdf | <0,000014 | 0,0000 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| ocdd | <0,000014 | 0,0000 | EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988 |
| Sommatoria PCDD/PCDF | <0,0145 | 0,0145 | --- |

L'U.O.C. Siti Contaminati e Bonifiche non è responsabile del campionamento.
 I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova così come ricevuto.
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né usato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione.
 Le sommatorie si riferiscono alla somma dei soli congeneri positivi, più i congeneri al di sotto del limite di quantificazione considerati pari alla metà del limite di quantificazione stesso (medium bound).

Pozzuoli li 04/08/2021

Il Dirigente
del L.R. Dioxine
dott. Luigi Iannibelli



----- Fine Rapporto di Prova -----

| Codice Documento | Edizione | Revisione | Emissione | Pagina |
|---|----------|-----------|------------|--------|
| MD 5.10 Y5 Procedura di riferimento: PG 5.10 A | 1 | 0 | 04/05/2020 | 1 di 1 |



[11 Agosto 2021]

I dati relativi al monitoraggio effettuato da Arpac per mezzo del laboratorio mobile mostrano tra il 28 luglio e il 1 agosto, e poi il 10 agosto, dei superamenti della soglia dei 50 microgrammi al metro cubo per quanto riguarda le concentrazioni medie giornaliere del PM10, influenzate anche dall'arrivo di polveri sahariane che ha interessato la nostra regione. Inoltre la vicina stazione fissa di monitoraggio della qualità dell'aria di Maddaloni, attiva già prima di installare il mezzo mobile, ha registrato un significativo aumento della concentrazione media giornaliera del PM2.5 nella giornata del 27 luglio. Le attività di monitoraggio continuano.

[13 Dicembre 2021]

In data odierna sono stati trasmessi dall'Agenzia a tutti gli enti portatori d'interesse gli **esiti analitici** ([RdP_Suolo_14851](#) e [RdP_Suolo_14852 allegati](#)) dei campioni di top soil (primi 10 cm di terreno) prelevati in area agricola nelle aree di maggiore probabilità di ricaduta in considerazione delle elaborazioni dei dati meteo climatici dell'Osservatorio Regionale Sicurezza Alimentare (ORSA). Dalle verifiche delle determinazioni analitiche di metalli, IPA, PCB, PCDD, PCDF **non è stato riscontrato alcun superamento delle relative CSC di cui alla tabella 1A dell'Allegato 5 alla Parte IV Titolo V del D. Lgs. 152/2006** (siti a destinazione d'uso verde pubblico / residenziale), ad eccezione del **berillio**. In merito ai superamenti dei limiti di legge del berillio, nei campioni di terreno, va sottolineato che esiste un'ampia letteratura tecnico-scientifica sulla base della quale è possibile attribuire tali superamenti a caratteristiche intrinseche alla natura geochimica della Piana Campana (depositi piroclastici), con valori del fondo naturale che possono superare i 12 mg/kg s.s. per il Berillio (ISPRA - ARPAC, Valori di fondo Be, Sn, V nei terreni dell'area dei Laghetti di Castel Volturno, Dicembre 2010; De Vivo B., Lima A., Giaccio L., Cicchella, Albanese S., Bove M., Grezzi G., Ayuso R.A., Atlante Geochimico Ambientale del S.I.N. Litorale Domitio-Flegreo e Agro Aversano, Aracne Editrice, Roma; ARPAC, Piano di caratterizzazione dei campi suoli del Comune di Acerra; ARPAC, Cartografia caratterizzazioni suolo, top soil ed acque sotterranee lungo il corso dei Regi Lagni; Sintesi della relazione di cui all'art. 1 comma 3 lettera c della Direttiva Ministeriale del 23 dicembre 2013).

RAPPORTO DI PROVA N° EC14851/2021

Accettazione n°: EC14851/2021 del: 4/8/21 Laboratorio Regionale Diossine
Descrizione: Suolo Località di prelievo: S. Marco Evangelista (CE)
Tipo Analisi: Diossine, Furani e PCB Sito/Punto di prelievo: Terreno Agricolo
Ente prelevatore: A.T. Dip. Prov. CE Comune e Indirizzo: via Arena - Centro Dir. Loc. S. Benedetto Caserta
Modalità di campionamento: N.A. Verbale di prelievo n°: 32/SL/21
Committente: Dipartimento Provinciale di Caserta
Data prelievo: 3/8/21 Data inizio prove: 5/8/21 Data fine prove: 5/11/21

RISULTATO DELLA PROVA

| Parametro | Metodo di prova | Risultato % | Incertezza % |
|----------------------------|---|-------------|--------------|
| Residuo a 105 °C | DM 13/9/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met II.2 | 95,1 | 0,3 |
| Scheletro (frazione > 2mm) | DM 13/9/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met II.1 | 0 | --- |

Metodo di prova: EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 178 1989

| Parametro | Risultato I-TEQ (ng/Kg s.s.) | Incertezza I-TEQ (ng/Kg s.s.) | Limite di Quantificazione I-TEQ (ng/Kg s.s.) | Tabella 1 - Allegato 5 - Titolo V - Parte IV D.Lgs. 152/06: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso del sito da bonificare | |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| | | | | COLONNA A Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale I-TEQ (ng/Kg s.s.) | COLONNA B Sito ad uso Commerciale ed Industriale I-TEQ (ng/Kg s.s.) |
| Diossine e Furani | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2,3,7,8-tdf | <0,01 | --- | 0,01 | --- | --- |
| 2,3,7,8-tdcd | 0,58 | 0,17 | 0,10 | --- | --- |
| 1,2,3,7,8-pecdf | <0,02 | --- | 0,02 | --- | --- |
| 2,3,4,7,8-pecdf | <0,20 | --- | 0,20 | --- | --- |
| 1,2,3,7,8-pecdd | <0,20 | --- | 0,20 | --- | --- |
| 1,2,3,4,7,8-hxcdf | <0,04 | --- | 0,04 | --- | --- |
| 1,2,3,6,7,8-hxcdf | <0,06 | --- | 0,06 | --- | --- |
| 2,3,4,6,7,8-hxcdf | <0,04 | --- | 0,04 | --- | --- |
| 1,2,3,7,8,9-hxcdf | <0,04 | --- | 0,04 | --- | --- |
| 1,2,3,4,7,8-hxcdd | <0,04 | --- | 0,04 | --- | --- |
| 1,2,3,6,7,8-hxcdd | <0,04 | --- | 0,04 | --- | --- |
| 1,2,3,7,8,9-hxcdd | <0,04 | --- | 0,04 | --- | --- |
| 1,2,3,4,6,7,8-hpcdf | 0,058 | 0,019 | 0,004 | --- | --- |
| 1,2,3,4,7,8,9-hpcdf | <0,004 | --- | 0,004 | --- | --- |
| 1,2,3,4,6,7,8-hpcdd | <0,004 | --- | 0,004 | --- | --- |
| ocdf | 0,0044 | 0,0019 | 0,0004 | --- | --- |
| ocdd | 0,074 | 0,026 | 0,0004 | --- | --- |
| Sommatoria PCDD/PCDF | 1,09 | 0,17 | 0,42 | 10 | 100 |

L'espressione dei risultati del PCDD/PCDF tiene conto del recupero dello standard interno di matrice.

| Codice Documento | Edizione | Revisione | Emissione | Pagina 1 di 3 |
|---|----------|-----------|------------|------------------|
| MD 5.10 Y1 Procedura di riferimento: PG 5.10 A | 1 | 4 | 04/09/2020 | |

ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO DA RINA SERVICES S.p.A. UNI EN ISO 9001

ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania - Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98
Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto - Centro Polifunzionale, Torre 1 - 80143 Napoli
tel. 0812326111 - fax 0812326225 - direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it - www.arpacampania.it - P. I. 07407530638

RAPPORTO DI PROVA N° EC14851/2021

| Parametro | Risultato (mg/Kg s.s.) | Incertezza (mg/Kg s.s.) | Limite di Quantificazione (mg/Kg s.s.) | Tabella 1 - Allegato 5 - Titolo V - Parte IV D.Lgs. 152/06: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferita alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare | |
|---|------------------------|-------------------------|--|--|--|
| | | | | COLONNA A Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) | COLONNA B Sito ad uso Commerciali ed Industriale (mg/Kg s.s.) |
| Policlorobifenili | --- | --- | --- | --- | --- |
| PCB-28* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-52* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-95* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-101* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-99* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-81** | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-110* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-77** | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-151* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-149* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-123** | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-118** | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-114** | 0,0021 | 0,0005 | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-146* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-153* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-105** | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-138* | 0,0002 | 0,0000 | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-126** | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-187* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-183* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-128* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-167** | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-177* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-156** | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-157** | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-180* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-169** | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-170* | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| PCB-189** | <0,0002 | --- | 0,0002 | --- | --- |
| Sommatoria PCB (congeneri totali)* | 0,0050 | 0,0005 | 0,0029 | 0,06 | 5 |
| Sommatoria PCB (dioxin like)** | 0,0016 | 0,0005 | 0,0012 | --- | --- |

(*) prova non accreditata da Accredia

(**) Congeneri PCB dioxin-like

| Codice Documento | Edizione | Revisione | Emissione | Pagina 2 di 3 |
|---|----------|-----------|------------|------------------|
| MD 5.10 Y1 Procedura di riferimento: PG 5.10 A | 1 | 4 | 04/09/2020 | |

RAPPORTO DI PROVA N° EC14851/2021

GIUDIZIO: Per tutti i parametri del presente rapporto di prova, il campione presenta valore di concentrazione inferiore alla concentrazione soglia di contaminazione per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, come da Tab.1 AII. 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 col. A

L'U.O.C. Siti Contaminati e Bonifiche non è responsabile del campionamento.
 I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova così come ricevuto.
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né usato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione.
 Le sommatorie si riferiscono alla somma dei soli congeneri positivi, più i congeneri al di sotto del limite di quantificazione considerati pari alla metà del limite di quantificazione stesso (medium bound).
 L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ad un livello di probabilità del 95%, con un fattore di copertura k=2.
 La conformità ai valori limite di legge viene valutata secondo le Linee guida ISPRA 52/2009 "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura".

Pozzuoli li 08/03/2022

Il Dirigente
del L.R. Diossine
dott. Luigi Iannibelli

 Fine Rapporto di Prova.

| Codice Documento | Edizione | Revisione | Emissione | Pagina 3 di 3 |
|--|----------|-----------|------------|------------------|
| MD 5.10 Y1 Procedura di riferimento: PG 5.10 A | 1 | 4 | 04/09/2020 | |

RAPPORTO DI PROVA N° 14851/2021

| | | |
|--|--|---|
| Accettazione n°: 14851/2021 | del: 04/08/2021 | Laboratorio Regionale Siti Contaminati/ |
| Descrizione: Top soil | Località di prelievo: via Vidigione - SAN MARCO EVANGELISTA (CE) | |
| Tipo Analisi: Chimica | Sito/Punto di prelievo: Terreno agricolo (Incendio azienda di lavorazione del caffè nell'area industriale) | |
| Ente prelevatore: A.T. Dip. Prov. CE | Comune e Indirizzo: via Arona - Centro Dir. Loc. S.Benedetto Caserta | |
| Modalità di campionamento: IIIIIII | Verbale di prelievo n°: 32/SL/21 | |
| Committee: Dipartimento Provinciale di Caserta | Data prelievo: 03/08/2021 | |
| Data Inizio Analisi: 05/08/2021 | Data Fine Analisi: 27/08/2021 | |

| RISULTATO DELLA PROVA | | | | | | |
|---|------------------------|-------------------------|-------------------|--|--|------|
| PARAMETRO | | RISULTATO | INCERTEZZA | METODI DI ANALISI | | |
| Residuo a 105 °C (frazione < 2 mm dopo essiccazione all'aria) | | 95,3% | 0,3% | DM 13/9/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Mat. I.3 | | |
| Scheletro (frazione > 2mm) | | 0,0% | 0,0% | DM 13/9/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Mat. I.4 | | |
| PARAMETRO | RISULTATO (mg/Kg s.s.) | INCERTEZZA (mg/Kg s.s.) | METODI DI ANALISI | Tabella 1 - Allegato 5 - Titolo V - Parte IV D.lgs. 152/99: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso del sito da bonificare | | |
| | | | | COLONNA A Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) | COLONNA B Sito ad uso Commerciale ed Industriale (mg/Kg s.s.) | |
| COMPOSTI INORGANICI | | | | | | |
| 1 | Antimonio (Sb) | 2,28 | 0,48 | EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018 | 10 | 30 |
| 2 | Arsenico (As) | 12,2 | 2,7 | EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018 | 20 | 50 |
| 3 | Berillio (Be) | 6,88 | 0,95 | EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018 | 2 | 10 |
| 4 | Cadmio (Cd) | 0,88 | 0,15 | EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018 | 2 | 15 |
| 5 | Cobalto (Co) | 9,31 | 1,40 | EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018 | 20 | 250 |
| 6 | Cromo (Cr) | 10,4 | 1,5 | EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018 | 150 | 800 |
| 7 | Cromo VI (Cr) | <0,2 | --- | EPA 3060A 1996, EPA 7199 1996 | 2 | 15 |
| 8 | Mercurio (Hg) | 0,08 | 0,02 | EPA 7673 2007 | 1 | 5 |
| 9 | Nichel (Ni) | 9,20 | 1,33 | EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018 | 120 | 500 |
| 10 | Piombo (Pb) | 37,1 | 6,0 | EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018 | 100 | 1000 |
| 11 | Rame (Cu) | 38,6 | 5,6 | EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018 | 120 | 600 |
| 12 | Selenio (Se) | <0,2 | --- | EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018 | 3 | 15 |
| 13 | Tallio (Tl) | <0,1 | --- | EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018 | 1 | 10 |
| 14 | Vanadio (V) | 61,2 | 9,7 | EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018 | 90 | 250 |
| 15 | Zinco (Zn) | 79,4 | 11,4 | EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018 | 150 | 1500 |

| | | | | |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|--------|
| Codice Documento | Edizione | Revisione | Emissione | Pagina |
| MD 5.10 X1 | 1 | 5 | 12/12/2020 | 1 di 2 |
| Procedura di riferimento: PG 5.10 A | | | | |

ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO DA FINA SERVICES spa UNI EN ISO 9001

ARPAC – Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania – Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98
Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto – Centro Polifunzionale, Torre 1 – 80143 Napoli
tel. 0812326111 – fax 0812326225 – direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it – www.arpacampania.it – P.I. 07407530638

RAPPORTO DI PROVA N° 14851/2021

| PARAMETRO | RISULTATO (mg/Kg s.l.) | INCERTEZZA (mg/Kg s.l.) | METODI DI ANALISI | Tabella 1 - Allegato 5 - Titolo V - Parte IV D.Lgs. 152/06: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare | |
|--|------------------------|-------------------------|--|---|--|
| | | | | COLONNA A Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.l.) | COLONNA B Sito ad uso Commerciale ed Industriale (mg/Kg s.l.) |
| IDROCARBURI POLICICLO AROMATICI | | | | | |
| 16 Pirene | <0,005 | --- | IPA 8545A 2007, IPA 8683C 1996, IPA 8270F 2018 | 5 | 50 |
| 17 Benzofluorantrene | <0,005 | --- | IPA 8545A 2007, IPA 8683C 1996, IPA 8270F 2018 | 0,5 | 10 |
| 18 Crisene | <0,005 | --- | IPA 8545A 2007, IPA 8683C 1996, IPA 8270F 2018 | 5 | 50 |
| 19 Benzo(b)Fluorantene | <0,005 | --- | IPA 8545A 2007, IPA 8683C 1996, IPA 8270F 2018 | 0,5 | 10 |
| 20 Benzo(k)Fluorantene | <0,005 | --- | IPA 8545A 2007, IPA 8683C 1996, IPA 8270F 2018 | 0,5 | 10 |
| 21 Benzo(a)Pirene | <0,005 | --- | IPA 8545A 2007, IPA 8683C 1996, IPA 8270F 2018 | 0,1 | 10 |
| 22 Indeno(1,2,3-c,d)Pirene | <0,005 | --- | IPA 8545A 2007, IPA 8683C 1996, IPA 8270F 2018 | 0,1 | 5 |
| 23 Dibenzo(a,h)Antracene | <0,005 | --- | IPA 8545A 2007, IPA 8683C 1996, IPA 8270F 2018 | 0,1 | 10 |
| 24 Benzo(b)Pirene | <0,005 | --- | IPA 8545A 2007, IPA 8683C 1996, IPA 8270F 2018 | 0,1 | 10 |
| 25 Dibenzo(a,e)Pirene | <0,010 | --- | IPA 8545A 2007, IPA 8683C 1996, IPA 8270F 2018 | 0,1 | 10 |
| 26 Dibenzo(a,h)Pirene | <0,010 | --- | IPA 8545A 2007, IPA 8683C 1996, IPA 8270F 2018 | 0,1 | 10 |
| 27 Dibenzo(a,i)Pirene | <0,010 | --- | IPA 8545A 2007, IPA 8683C 1996, IPA 8270F 2018 | 0,1 | 10 |
| 28 Dibenzo(a,j)Pirene | <0,010 | --- | IPA 8545A 2007, IPA 8683C 1996, IPA 8270F 2018 | 0,1 | 10 |
| 29 Sommataria policiclici aromatici (da 16 a 28) | <0,040 | --- | --- | 10 | 100 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

(†) U.D.C. Siti Contaminati e Bonifiche non è responsabile del campionamento.

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né usato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione.

Le sommatarie si riferiscono alla somma dei soli congeneri positivi, più i congeneri al di sotto del limite di quantificazione considerati pari alla metà del limite di quantificazione stesso (medium bound).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ad un livello di probabilità del 95% con un fattore di copertura k=2.

La conformità ai valori limite di legge viene valutata secondo le Linee guida ISPRA 52/2009 "I metodi di campionamento con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata ai risultati di misura".

GIUDIZIO: Relativamente al parametro 3 del presente rapporto di prova, il campione di terreno presenta valori di concentrazione superiori alla concentrazione soglia di contaminazione per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, come da Tab.1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 col. A. Per tutti i parametri del presente rapporto di prova, il campione di terreno presenta valori di concentrazione inferiori alla concentrazione soglia di contaminazione per i siti ad uso commerciale e industriale come da Tab.1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 col. B.

Pozzuoli li, 03/09/2021

IL DIRIGENTE
del LR Siti Contaminati
dott. Bruna Coletta

Fine Rapporto di Prova

| Codice Documento | Edizione | Revisione | Emissione | Pagina |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|--------|
| MD 5.10 X1 | 1 | 5 | 12/12/2020 | 2 di 2 |
| Procedura di riferimento: PG 5.10 A | | | | |

ORGANIZZAZIONE CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO
DA IRMA SERVICES spa
UNI EN ISO 9001

ARPAC – Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania – Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98
Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto – Centro Polifunzionale, Torre 1 – 80143 Napoli
tel. 0812326111 – fax 0812326225 – direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it – www.arpacampania.it – P.I. 07407530638

RAPPORTO DI PROVA N° 14852/2021

Accettazione n°: 14852/2021 del: 4/8/21 Laboratorio Regionale Diossine
Descrizione: Suolo Località di prelievo: S. Marco Evangelista (CE)
Tipo Analisi: Diossine, Furani e PCB Sito/Punto di prelievo: Terreno Agricolo
Ente prelevatore: A.T. Dip. Prov. CE Comune e Indirizzo: via Arena - Centro Dir. Loc. S. Benedetto Caserta
Modalità di campionamento: N.A. Verbale di prelievo n°: 33/8L/21
Committente: Dipartimento Provinciale di Caserta
Data prelievo: 3/8/21 Data inizio prove: 6/8/21 Data fine prove: 6/11/21

RISULTATO DELLA PROVA

| Parametro | Metodo di prova | Risultato % | Incertezza % |
|----------------------------|---|-------------|--------------|
| Residuo a 105 °C | DM 13/9/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met II.2 | 92,1 | 0,3 |
| Scheletro (frazione > 2mm) | DM 13/9/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met II.1 | 14,1 | 1,2 |

Metodo di prova: EPA 1613B 1994, NATO CCMS report n. 176 1988

| Parametro | Risultato I-TEQ (ng/Kg s.s.) | Incertezza I-TEQ (ng/Kg s.s.) | Limite di Quantificazione I-TEQ (ng/Kg s.s.) | Tabella 1 - Allegato 8 - Titolo V - Parte IV D.Lgs. 152/06: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso del sito da bonificare | |
|----------------------|------------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| | | | | COLONNA A Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale I-TEQ (ng/Kg s.s.) | COLONNA B Sito ad uso Commerciale ed Industriale I-TEQ (ng/Kg s.s.) |
| Diossine e Furani | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 2,3,7,8-todf | <0,01 | ---- | 0,01 | ---- | ---- |
| 2,3,7,8-todd | <0,10 | ---- | 0,10 | ---- | ---- |
| 1,2,3,7,8-pecdf | <0,02 | ---- | 0,02 | ---- | ---- |
| 2,3,4,7,8-pecdf | <0,20 | ---- | 0,20 | ---- | ---- |
| 1,2,3,7,8-peodd | <0,20 | ---- | 0,20 | ---- | ---- |
| 1,2,3,4,7,8-hxcdf | <0,04 | ---- | 0,04 | ---- | ---- |
| 1,2,3,6,7,8-hxcdf | <0,06 | ---- | 0,06 | ---- | ---- |
| 2,3,4,6,7,8-hxcdf | <0,04 | ---- | 0,04 | ---- | ---- |
| 1,2,3,7,8,9-hxcdf | <0,04 | ---- | 0,04 | ---- | ---- |
| 1,2,3,4,7,8-hxcdd | <0,04 | ---- | 0,04 | ---- | ---- |
| 1,2,3,6,7,8-hxcdd | <0,04 | ---- | 0,04 | ---- | ---- |
| 1,2,3,7,8,9-hxcdd | <0,04 | ---- | 0,04 | ---- | ---- |
| 1,2,3,4,6,7,8-hpcdf | <0,004 | ---- | 0,004 | ---- | ---- |
| 1,2,3,4,7,8,9-hpcdf | <0,004 | ---- | 0,004 | ---- | ---- |
| 1,2,3,4,6,7,8-hpcdd | <0,004 | ---- | 0,004 | ---- | ---- |
| ocdf | 0,0009 | 0,0004 | 0,0004 | ---- | ---- |
| ocdd | <0,0004 | ---- | 0,0004 | ---- | ---- |
| Sommatoria PCDD/PCDF | 0,42 | 0,00 | 0,42 | 10 | 100 |

L'espressione dei risultati dei PCDD/PCDF tiene conto del recupero dallo standard interno di matrice.

| Codice Documento | Edizione | Revisione | Emissione | Pagina |
|--|----------|-----------|------------|--------|
| MID 5.10 Y1 Procedura di riferimento: PG 5.10 A | 1 | 4 | 04/05/2020 | 1 di 3 |

RAPPORTO DI PROVA N° 14852/2021

| Parametro | Risultato (mg/Kg s.s.) | Incertezza (mg/Kg s.s.) | Limite di Quantificazione (mg/Kg s.s.) | Tabella 1 - Allegato 5 - Titolo V - Parte IV D.Lgs. 152/06: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso del sito da bonificare | |
|---|---------------------------|----------------------------|--|---|--|
| | | | | COLONNA A Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) | COLONNA B Sito ad uso Commerciale ed Industriale (mg/Kg s.s.) |
| Policlorobifenili | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| PCB-28* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-52* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-95* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-101* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-99* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-81* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-110* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-77* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-151* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-149* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-123* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-118* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-114* | 0,0019 | 0,0004 | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-146* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-153* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-105* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-138* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-126* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-187* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-183* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-128* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-167* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-177* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-156* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-157* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-180* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-169* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-170* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| PCB-189* | <0,0002 | ---- | 0,0002 | ---- | ---- |
| Sommatoria PCB (congeneri totali)* | 0,0047 | 0,0004 | 0,0029 | 0,06 | 5 |
| Sommatoria PCB (dioxin like)* | 0,0015 | 0,0004 | 0,0012 | ---- | ---- |

(*) prova non accreditata da Accredia

(*) Congenere PCB dioxin-like

| Codice Documento | Edizione | Revisione | Emissione | Pagina |
|---|----------|-----------|------------|--------|
| MD 5.10 Y1 Procedura di riferimento: PG-5.10.A | 1 | 4 | 04/05/2020 | 2 di 3 |

RAPPORTO DI PROVA N° 14852/2021

GIUDIZIO: Per tutti i parametri del presente rapporto di prova, il campione presenta valore di concentrazione inferiore alla concentrazione soglia di contaminazione per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, come da Tab.1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 col. A.

L'U.O.C. Siti Contaminati e Bonifiche non è responsabile del campionamento.
I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né usato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione.
Le sommatore si riferiscono alla somma dei soli congeneri positivi, più i congeneri al di sotto del limite di quantificazione considerati pari alla metà del limite di quantificazione stesso (medium bound).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ad un livello di probabilità del 95% con un fattore di copertura k=2.
La conformità ai valori limite di legge viene valutata secondo le Linee guida ISPRA 52/2009 "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata ai risultati di misura".

Pozzuoli li 05/11/2021

Il Dirigente
del L.R. Dossine
dott. Luigi Iannibelli



Fine Rapporto di Prova

| Codice Documento | Edizione | Revisione | Emissione | Pagina |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|--------|
| MD 5.10 Y1 | 1 | 4 | 04/03/2020 | 3 di 3 |
| Procedura di riferimento: PG 5.10 A | | | | |

RAPPORTO DI PROVA N° 14852/2021

| | | |
|--|--|---|
| Accettazione n°: 14852/2021 | del: 04/08/2021 | Laboratorio Regionale Siti Contaminati/ |
| Descrizione: Top soil | Località di prelievo: via Vidigione - SAN MARCO EVANGELISTA (CE) | |
| Tipo Analisi: Chimica | Sito/Punto di prelievo: Terreno agricolo (Incendio azienda di lavorazione del caffè nell'area industriale) | |
| Ente prelevatore: A.T. Dip. Prov. CE | Comune e Indirizzo: via Arena - Centro Dir. Loc. S.Benedetto Caserta | |
| Modalità di campionamento: // // // // | Verbale di prelievo n°: 33/SL/21 | |
| Committente: Dipartimento Provinciale di Caserta | Data prelievo: 03/08/2021 | |
| Data Inizio Analisi: 05/08/2021 | Data Fine Analisi: 27/08/2021 | |

RISULTATO DELLA PROVA

| PARAMETRO | | RISULTATO | INCERTEZZA | METODI DI ANALISI | |
|---|------------------------|-------------------------|-------------------|--|--|
| Residuo a 105 °C (frazione < 2 mm dopo essiccazione all'aria) | | 92,3% | 0,3% | DM 13/9/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Mat 8.3 | |
| Scheletro (frazione > 2mm) | | 14,3% | 1,2% | DM 13/9/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Mat 8.4 | |
| PARAMETRO | RISULTATO (mg/Kg s.s.) | INCERTEZZA (mg/Kg s.s.) | METODI DI ANALISI | Tabella 1 - Allegato 5 - Titolo V - Parte IV D.lgs. 152/06: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso del sito da bonificare | |
| | | | | COLONNA A Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) | COLONNA B Sito ad uso Commerciale ed Industriale (mg/Kg s.s.) |
| COMPOSTI INORGANICI | | | | | |
| 1 | Antimonio (Sb) | <0,5 | --- | EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018 | 10 |
| 2 | Arsenico (As) | 12,3 | 2,9 | EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018 | 20 |
| 3 | Berillio (Be) | 4,09 | 0,74 | EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018 | 2 |
| 4 | Cadmio (Cd) | 0,45 | 0,08 | EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018 | 2 |
| 5 | Cobalto (Co) | 7,82 | 1,36 | EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018 | 20 |
| 6 | Cromo (Cr) | 10,1 | 1,7 | EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018 | 150 |
| 7 | Cromo VI (Cr) | <0,2 | --- | EPA 3060A 1996, EPA 7199 1996 | 2 |
| 8 | Mercurio (Hg) | 0,04 | 0,01 | EPA 7473 2007 | 1 |
| 9 | Nichel (Ni) | 10,2 | 1,7 | EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018 | 120 |
| 10 | Piombo (Pb) | 32,2 | 5,9 | EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018 | 300 |
| 11 | Bario (Ba) | 33,3 | 5,6 | EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018 | 120 |
| 12 | Selenio (Se) | <0,2 | --- | EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018 | 3 |
| 13 | Tallio (Tl) | <0,1 | --- | EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018 | 1 |
| 14 | Vanadio (V) | 60,5 | 11,0 | EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018 | 90 |
| 15 | Zinco (Zn) | 60,6 | 10,2 | EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018 | 150 |

| | | | | |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|--------|
| Codice Documento | Edizione | Revisione | Emissione | Pagina |
| MD 5.10 X1 | 1 | 5 | 12/12/2020 | 1 di 2 |
| Procedura di riferimento: PG 5.10 A | | | | |

ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO DA FINA SERVICES spa UNI EN ISO 9001

ARPAC – Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania – Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98
Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto – Centro Polifunzionale, Torre 1 – 80143 Napoli
tel. 0812326111 – fax 0812326225 – direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it – www.arpacampania.it – P.I. 07407530638

RAPPORTO DI PROVA N° 14852/2021

| PARAMETRO | RISULTATO (mg/Kg s.l.) | INCERTEZZA (mg/Kg s.l.) | METODI DI ANALISI | Tabella 1 - Allegato 5 - Titolo V - Parte IV D.Lgs. 152/06: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare | |
|--|------------------------|-------------------------|--|---|--|
| | | | | COLONNA A Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.l.) | COLONNA B Sito ad uso Commerciale ed Industriale (mg/Kg s.l.) |
| IDROCARBURI POLICICLO AROMATICI | | --- | --- | --- | --- |
| 16 Pirene | <0,005 | --- | SP4 SP454 2007, SP4 SP45C 1996, SP4 SP4710F 2016 | 5 | 50 |
| 17 Benzo(a)fluorantene | <0,005 | --- | SP4 SP454 2007, SP4 SP45C 1996, SP4 SP4710F 2016 | 0,5 | 10 |
| 18 Crisene | <0,005 | --- | SP4 SP454 2007, SP4 SP45C 1996, SP4 SP4710F 2016 | 5 | 50 |
| 19 Benzo(b)fluorantene | <0,005 | --- | SP4 SP454 2007, SP4 SP45C 1996, SP4 SP4710F 2016 | 0,5 | 10 |
| 20 Benzo(k)fluorantene | <0,005 | --- | SP4 SP454 2007, SP4 SP45C 1996, SP4 SP4710F 2016 | 0,5 | 10 |
| 21 Benzo(a)Pirene | <0,005 | --- | SP4 SP454 2007, SP4 SP45C 1996, SP4 SP4710F 2016 | 0,1 | 10 |
| 22 Indeno(1,2,3-c,d)Pirene | <0,005 | --- | SP4 SP454 2007, SP4 SP45C 1996, SP4 SP4710F 2016 | 0,1 | 5 |
| 23 Dibenzo(a,h)Antracene | <0,005 | --- | SP4 SP454 2007, SP4 SP45C 1996, SP4 SP4710F 2016 | 0,1 | 10 |
| 24 Benzo(b)Pirene | <0,005 | --- | SP4 SP454 2007, SP4 SP45C 1996, SP4 SP4710F 2016 | 0,1 | 10 |
| 25 Dibenzo(a,h)Pirene | <0,010 | --- | SP4 SP454 2007, SP4 SP45C 1996, SP4 SP4710F 2016 | 0,1 | 10 |
| 26 Dibenzo(a,h)Pirene | <0,010 | --- | SP4 SP454 2007, SP4 SP45C 1996, SP4 SP4710F 2016 | 0,1 | 10 |
| 27 Dibenzo(a,h)Pirene | <0,010 | --- | SP4 SP454 2007, SP4 SP45C 1996, SP4 SP4710F 2016 | 0,1 | 10 |
| 28 Dibenzo(a,h)Pirene | <0,010 | --- | SP4 SP454 2007, SP4 SP45C 1996, SP4 SP4710F 2016 | 0,1 | 10 |
| 29 Sommataria policiclici aromatici (da 16 a 28) | <0,040 | --- | --- | 10 | 100 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

(†) U.D.C. Siti Contaminati e Bonifiche non è responsabile del campionamento.

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né usato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione.

Le sommatarie si riferiscono alla somma dei soli congeneri positivi, più i congeneri al di sotto del limite di quantificazione considerati pari alla metà del limite di quantificazione stesso (medium bound).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ad un livello di probabilità del 95% con un fattore di copertura k=2.

La conformità ai valori limite di legge viene valutata secondo le Linee guida ISRA 52/2009 "I risultati di campionamento con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata ai risultati di misura".

GIUDIZIO: Relativamente al parametro 3 del presente rapporto di prova, il campione di terreno presenta valori di concentrazione superiori alla concentrazione soglia di contaminazione per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, come da Tab.1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 col. A. Per tutti i parametri del presente rapporto di prova, il campione di terreno presenta valori di concentrazione inferiori alla concentrazione soglia di contaminazione per i siti ad uso commerciale e industriale come da Tab.1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 col. B.

Pozzuoli li, 03/09/2021

IL DIRIGENTE
del LR Siti Contaminati
dott. Bruna Coletta

Fine Rapporto di Prova

| Codice Documento | Edizione | Revisione | Emissione | Pagina |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|--------|
| MD 5.10 X1 | 1 | 5 | 12/12/2020 | 2 di 2 |
| Procedura di riferimento: PG 5.10 A | | | | |

ORGANIZZAZIONE CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO
DA IRMA SERVICES spa
UNI EN ISO 9001

ARPAC – Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania – Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98
Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto – Centro Polifunzionale, Torre 1 – 80143 Napoli
tel. 0812326111 – fax 0812326225 – direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it – www.arpacampania.it – P.I. 07407530638