

**ATTIVITA' PRODUTTIVA DI RICAMBI IN PLASTICA PER AUTO
DITTE: NEW TECHNOLOGY AND SERVICE (NTS) - TEVEROLA-CARINARO (CE).
COMUNICAZIONI AMBIENTALI E RACCOLTA DI ARTICOLI PUBBLICATI DAL
SITO WEB AGENZIALE WWW.ARPACAMPANIA.IT**

[16 Settembre 2021]

Arpac ha avviato il monitoraggio per misurare le concentrazioni in atmosfera di diossine e furani nell'area interessata dall'incendio che oggi, nel primo pomeriggio, è divampato nell'area industriale di Teverola-Carinaro. Una squadra di tecnici del Dipartimento di Caserta è intervenuta alle ore 16 circa e, dopo un sopralluogo, ha posizionato un campionatore ad alto volume a circa 200 metri dall'azienda oggetto dell'incendio, un sito di produzione di componenti plastiche per automobili.



Il campionatore è posizionato in direzione nord-est (direzione prevalente della nube e di maggior ricaduta al momento dell'intervento), i risultati del monitoraggio saranno diffusi non appena disponibili. Al momento dell'intervento dei tecnici Arpac, la fase acuta dell'incendio è apparsa verosimilmente superata grazie alle operazioni di spegnimento in atto da parte dei Vigili del fuoco. L'Agenzia sta programmando inoltre, se le valutazioni del caso lo richiedono, di posizionare a breve un laboratorio mobile per integrare il monitoraggio della qualità dell'aria nel territorio interessato dall'incendio. Per completare il quadro dei dati disponibili, potranno essere utilizzati anche i risultati forniti dalle stazioni di monitoraggio stabilmente operative, tra cui quella di via San Lorenzo nel comune di Teverola.

[18 Settembre 2021]

E' ancora in corso il monitoraggio delle diossine eventualmente disperse in atmosfera, in seguito all'incendio occorso giovedì 16 settembre nella zona industriale di Teverola-Carinaro. La diffusione

dei primi risultati è prevista per inizio settimana, sulla base delle tempistiche tecniche necessarie per lo svolgimento di tale metodica.

[19 Settembre 2021]

Sono disponibili i primi risultati del monitoraggio delle diossine disperse in atmosfera nel corso dell'incendio che lo scorso 16 settembre, nel primo pomeriggio, è divampato in un sito di produzione di componenti per automobili all'interno della zona Asi di Teverola-Carinaro. Gli esiti analitici, relativi a un periodo di campionamento di 24 ore tra il 16 e il 17 settembre, riportano un valore di concentrazione di diossine e furani (PCDD-PCDF) in aria campionata pari a 2,46 pg/Nm³ I-TEQ (picogrammi per normal metro cubo in termini di tossicità totale equivalente). Si rappresenta che 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 pg/Nm³. La concentrazione riscontrata nel campionamento del 16-17 settembre risulta superiore al suddetto limite di riferimento.

Il campionatore è stato posto a circa 200 metri del sito dell'incendio, in direzione nord est, direzione prevalente dei fumi al momento dell'intervento dell'Agenzia intorno alle 16 del 16 settembre. Il monitoraggio è ancora in corso e gli ulteriori risultati, utili per seguire nel tempo l'andamento delle concentrazioni di diossine e furani, verranno diffusi non appena disponibili. Nell'area di possibile ricaduta degli inquinanti riscontrati, verranno effettuati prelievi di terreno (top soil) per misurare le eventuali concentrazioni di tali inquinanti al suolo.

Un set di ulteriori parametri relativi alla qualità dell'aria nel territorio interessato dall'evento è disponibile grazie alle stazioni di monitoraggio della rete gestita dall'Agenzia, tra cui quelle presenti nei territori comunali, rispettivamente, di Teverola, Santa Maria Capua Vetere, Marcianise e Aversa. In base ai dati al momento elaborati, non si riscontrano significative criticità nelle concentrazioni degli inquinanti, chiaramente riconducibili all'incendio. Anche in questo ambito l'Agenzia sta conducendo ulteriori approfondimenti, i cui risultati verranno diffusi non appena disponibili.

[20 Settembre 2021]

Sono disponibili i risultati di due cicli di monitoraggio delle diossine disperse in atmosfera, di ventiquattro ore ciascuno, effettuati dall'Agenzia in seguito all'incendio dello scorso 16 settembre nell'area industriale di Teverola-Carinaro. Gli esiti analitici, che per il primo ciclo (16-17 settembre) hanno restituito un valore di concentrazione pari a 2,46 pg/Nm³ I-TEQ (picogrammi per normal metro cubo in termini di tossicità totale equivalente – si rimanda al comunicato diffuso ieri), mostrano invece per il secondo ciclo (17-18 settembre) un valore di concentrazione fortemente diminuito pari a 0,16 pg/Nm³ I-TEQ. Sebbene non sia codificato dalla normativa un valore limite per le concentrazioni di tali inquinanti in aria ambiente, viene correntemente utilizzato dalla comunità scientifica quello proposto dal Laenderausschuss fuer Immissionsschutz (LAI – Germania), pari a 0,15 pg/Nm³. Il monitoraggio effettuato evidenzia un significativo superamento di tale valore di riferimento in esito al primo ciclo di campionamento, mentre dal secondo ciclo risulta un sostanziale allineamento al valore indicato dal LAI. Il punto di campionamento è situato a circa 200 metri dal sito dell'incendio, in direzione nord est, direzione di prevalente dispersione dei fumi al



momento dell'intervento dell'Agenzia intorno alle 16 del 16 settembre. Il monitoraggio è ancora in corso e gli ulteriori risultati verranno diffusi non appena disponibili. Nell'area di possibile ricaduta degli inquinanti riscontrati, l'Agenzia sta avviando prelievi di terreno (top soil) per misurare le eventuali concentrazioni di tali inquinanti al suolo. Un set di ulteriori parametri relativi alla qualità dell'aria ambiente nel territorio potenzialmente interessato dall'evento è disponibile grazie alle stazioni di monitoraggio della rete gestita dall'Agenzia, tra cui quelle presenti nei comuni, rispettivamente, di Teverola, Santa Maria Capua Vetere, Marcianise e Aversa. I dati registrati dalla rete, dal momento dell'avvio dell'incendio fino a tutto il fine settimana, non mostrano significative criticità chiaramente riconducibili all'incendio.

Si rimanda ai precedenti comunicati diffusi il 16 e il 19 settembre per una documentazione completa sull'intervento svolto finora da Arpac.

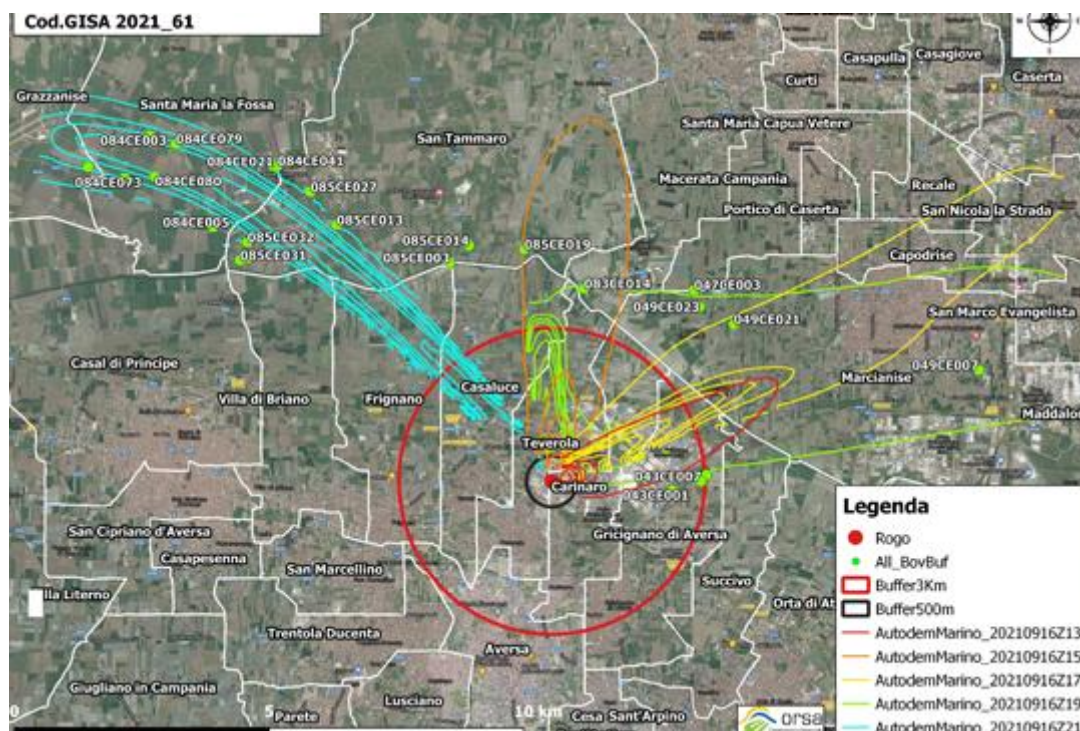
[22 Settembre 2021]

I risultati del terzo ciclo di campionamento delle diossine disperse in atmosfera, effettuato in seguito all'incendio dello scorso 16 settembre nell'area industriale di Teverola-Carinaro, evidenziano un valore di concentrazione, per diossine e furani (PCDD+PCDF), pari a $0,015 \text{ pg/Nm}^3$ I-TEQ (picogrammi per normal metro cubo in termini di tossicità totale equivalente). Il valore, che risulta da un ciclo di campionamento di 24 ore dal 18 al 19 settembre scorsi, è nettamente inferiore al valore di riferimento pari a $0,15 \text{ pg/Nm}^3$, correntemente utilizzato dalla comunità scientifica (si rimanda ai precedenti comunicati). La strumentazione è stata posta a circa 200 metri dal sito dell'incendio in direzione nord est, direzione prevalente dei fumi al momento dell'intervento dell'Agenzia intorno alle 16 del 16 settembre. Confrontato con i risultati dei precedenti cicli di campionamento, il valore indica un abbattimento delle concentrazioni di diossine presenti in aria ambiente, dopo la presenza significativa riscontrata in particolare in esito al primo ciclo di campionamento (16-17 settembre).

[11 Ottobre 2021]

Sono disponibili i risultati dei prelievi di terreno superficiale (top soil) effettuati da Arpac in seguito all'incendio che lo scorso 16 settembre è divampato in un'azienda all'interno dell'area industriale di Teverola-Carinaro. L'Agenzia ha avviato immediatamente, nel pomeriggio del 16, il monitoraggio degli inquinanti atmosferici nell'area interessata dall'evento (per i risultati si rimanda alle comunicazioni precedenti).

In seguito, il 24 settembre sono stati prelevati cinque campioni di top soil, rispettivamente nei comuni di Teverola, Casaluce, Marcianise, Gricignano d'Aversa e nella zona Asi Teverola-Carinaro, nelle aree di possibile ricaduta degli inquinanti atmosferici, delineate in base alle cartografie fornite dall'Osservatorio Regionale Sicurezza Alimentare (ORSA) sulla scorta dei dati sull'andamento prevalente dei venti nelle ore in cui si è consumato l'incendio e in quelle immediatamente successive.



I valori di concentrazione degli inquinanti ricercati ovvero diossine, furani, policlorobifenili (PCDD, PCDF, PCB) riscontrati sono tutti nettamente al di sotto della Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) prevista dalla normativa per i siti a uso verde pubblico, privato e residenziale che corrisponde al valore più restrittivo indicato dalla normativa, tabella 1 allegato 5 titolo V parte IV del decreto legislativo 152 del 2006. Le concentrazioni di diossine e furani sono infatti tutte al di sotto di 0,7 ng/Kg s.s. I-TEQ (CSC 10 ng/Kg s.s. I-TEQ); le concentrazioni di PCB tutte al di sotto di 0,01 mg/Kg s.s. (CSC 0,06 mg/Kg s.s.). In ossequio al principio di precauzione, saranno svolte, a titolo integrativo, anche ulteriori attività di campionamento in zona, i cui esiti verranno diffusi non appena disponibili.

[13 Dicembre 2021]

A conclusione delle attività di controllo e facendo seguito a quanto già reso noto, in data odierna sono stati trasmessi ai portatori di interesse gli esiti analitici ([RdP_Suolo_19726](#) e [RdP_Suolo_19728 allegati](#)) relativi a campioni di top soil (primi 10 cm di terreno) prelevati in aree agricole il 11/10/2021, prendendo in esame le aree di maggiore probabilità di ricaduta in considerazione delle elaborazioni dei dati meteo climatici dell'Osservatorio Regionale Sicurezza Alimentare (ORSA). Dalle determinazioni analitiche relative a 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 campisuoli 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). Per il campione identificato con la sigla TS1 ([RdP_Suolo_19726 allegato](#)) è stato riscontrato anche una concentrazione di **Rame** pari a 211 mg/Kg (con incertezza di misura ± 31). Tale concentrazione è superiore alla relativa CSC (pari a 120 mg/Kg) di cui alla Tabella 1° dell'Allegato 5 alla Parte IV Titolo V del D. Lgs. 152/2006 (siti a destinazione d'uso verde pubblico / residenziale) ma risulta inferiore, in considerazione dell'incertezza di misura e del manuale ISPRA "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura", (ISPRA Manuali e linee guida n. 52/2009), alla CSC per i suoli delle aree agricole (pari a 200 mg/Kg) di cui all'Allegato 2 al D.M. 46/2019 (Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento, ai sensi dell'articolo 241 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152). Infatti, la presenza di una concentrazione più abbondante di rame nei suoli agricoli potrebbe essere correlata all'utilizzo di prodotti fungicidi rameici (come il verderame).

RAPPORTO DI PROVA N° 19726/2021

Accettazione n°: 19726/2021 del: 12/10/21 **Laboratorio Regionale Diossine**
 Descrizione: Suolo Località di prelievo: Teverola (CE)
 Tipo Analisi: Diossine, Furani e PCB Sito/Punto di prelievo: Terreno agricolo/TS1
 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°: 38/SL/21
 Committente: Dipartimento Provinciale di Caserta
 Data prelievo: 11/10/21 Data inizio prove: 12/10/21 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	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 1631B 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 riferita 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-ldd	<0,10	---	0,10	---	---
1,2,3,7,8-pecdf	<0,02	---	0,02	---	---
2,3,4,7,8-pecdf	2,64	0,85	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	<0,004	---	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	<0,0004	---	0,0004	---	---
ocdd	0,11	0,04	0,0004	---	---
Sommatoria PCDD/PCDF	3,07	0,85	0,42	10	100

L'espressione dei risultati dei 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	

RAPPORTO DI PROVA N° 19726/2021

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 Commercial ed Industriale (mg/Kg s.s.)
Policlorobifenili	---	---	---	---	---
PCB-28*	0,0003	0,0001	0,0002	---	---
PCB-52*	0,0002	0,0000	0,0002	---	---
PCB-95*	0,0003	0,0000	0,0002	---	---
PCB-101*	0,0004	0,0001	0,0002	---	---
PCB-99*	<0,0002	---	0,0002	---	---
PCB-81**	0,0006	0,0001	0,0002	---	---
PCB-110*	<0,0002	---	0,0002	---	---
PCB-77**	<0,0002	---	0,0002	---	---
PCB-151*	0,0003	0,0001	0,0002	---	---
PCB-149*	<0,0002	---	0,0002	---	---
PCB-123**	0,0006	0,0001	0,0002	---	---
PCB-118**	<0,0002	---	0,0002	---	---
PCB-114**	0,0021	0,0005	0,0002	---	---
PCB-146*	<0,0002	---	0,0002	---	---
PCB-153*	0,0005	0,0001	0,0002	---	---
PCB-105**	0,0003	0,0001	0,0002	---	---
PCB-138*	0,0006	0,0001	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)*	0,0060	0,0006	0,0029	0,06	5
Sommatoria PCB (dioxin like)**	0,0022	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	04/05/2020	

RAPPORTO DI PROVA N° 19726/2021

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 19/11/2021

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	04/05/2020	

RAPPORTO DI PROVA N° 19726/2021

Accettazione n°: 19726/2021		del: 12/10/2021		Laboratorio Regionale Siti Contaminati		
Descrizione: Suolo (Top soil)		Località di prelievo: Zona ASI - TEVEROLA (CE)				
Tipo Analisi: Chimica		Sito/Punto di prelievo: Terreno agricolo (Incendio avvenuto in Teverola ZONA ASI il 16/06/2021) c/o Azienda di produzione di ricambi auto) - Campione T51				
Data prelievo: A.T. Dip. Prov. CE		Comune e Indirizzo: via Arena - Centro Dir. Loc. S. Benedetto Caserta				
Modalità di campionamento: // // // //		Verbale di prelievo n°: 38/51/21				
Committente: Dipartimento Provinciale di Caserta		Data prelievo: 11/10/2021				
Data inizio Analisi: 12/10/2021		Data Fine Analisi: 03/11/2021				
RISULTATO DELLA PROVA						
PARAMETRO		RISULTATO	INCERTEZZA	METODI DI ANALISI		
Residuo a 105 °C (frazione < 2 mm dopo essiccazione all'aria)		95,0%	0,3%	DM 13/9/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met 8.3		
Scheletro (frazione > 2mm)		0,0%	0,0%	DM 13/9/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met 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)	9,25	1,95	EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018	10	30
2	Argento (Ag)	10,6	2,4	EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018	20	50
3	Berillio (Be)	8,31	0,83	EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018	2	10
4	Cadmio (Cd)	0,32	0,05	EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018	2	15
5	Cobalto (Co)	8,40	1,26	EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018	20	250
6	Cromo (Cr)	13,2	1,9	EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018	150	800
7	Cromo VI (Cr)	0,21	0,05	EPA 3060A 1996, EPA 7199 1996	2	15
8	Mercurio (Hg)	0,14	0,04	EPA 7473 2007	1	5
9	Nichel (Ni)	11,1	1,6	EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018	120	500
10	Piombo (Pb)	57,0	9,2	EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018	100	1000
11	Rame (Cu)	211	31	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)	60,2	9,5	EPA 3051A 2007, EPA 6010 D 2018	90	250
15	Zinco (Zn)	125	18	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				

RAPPORTO DI PROVA N° 19726/2021

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 dei siti 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.)
IDROCARBURI POLICICLO AROMATICI					
16 Pirene	0,008	0,003	IPA 8545A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	5	50
17 Benzofluorantrene	0,012	0,006	IPA 8545A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,5	10
18 Crisene	<0,005	---	IPA 8545A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	5	50
19 Benzo(b)Fluorantene	0,011	0,006	IPA 8545A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,5	10
20 Benzo(k)Fluorantene	0,006	0,003	IPA 8545A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,5	10
21 Benzo(a)Pirene	0,011	0,006	IPA 8545A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	10
22 Indeno(1,2,3-c,d)Pirene	0,009	0,003	IPA 8545A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	5
23 Dibenz(a,h)Antracene	<0,005	---	IPA 8545A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	10
24 Benzofl(a,h)Pirene	0,006	0,003	IPA 8545A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	10
25 Dibenzofl(a,h)Pirene	<0,010	---	IPA 8545A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	10
26 Dibenzofl(a,i)Pirene	<0,010	---	IPA 8545A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	10
27 Dibenzofl(a,j)Pirene	<0,010	---	IPA 8545A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	10
28 Dibenzofl(a,l)Pirene	<0,010	---	IPA 8545A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	10
29 Sommataria policiclici aromatici (da IG a 29)	0,06	0,01	---	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 12/2009 "I risultati di campionamento con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associato ai risultati di misura".

GIUDIZIO: Relativamente ai parametri 3 e 11 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, 08/11/2021

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 IRISA SERVICES SpA
UNO DEI 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° 19728/2021

Accettazione n°: 19728/2021 del: 12/10/21 **Laboratorio Regionale Diossine**
 Descrizione: Suolo Località di prelievo: Teverola (CE)
 Tipo Analisi: Diossine, Furani e PCB Sito/Punto di prelievo: Terreno agricolo/TS2
 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°: 39/SL/21
 Committente: Dipartimento Provinciale di Caserta
 Data prelievo: 11/10/21 Data inizio prove: 12/10/21 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	97,1	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 1631B 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-ldd	<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-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	<0,004	---	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	<0,0004	---	0,0004	---	---
ocdd	<0,0004	---	0,0004	---	---
Sommatoria PCDD/PCDF	<0,42	---	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	

RAPPORTO DI PROVA N° 19728/2021

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 Commercial 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

(**) 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° 19728/2021

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 19/11/2021

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



Fine Rapporto di Prova

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

RAPPORTO DI PROVA N° 19728/2021

Accettazione n°: 19728/2021		del: 12/10/2021		Laboratorio Regionale Siti Contaminati	
Descrizione: Suolo (Top soil)		Località di prelievo: Zona ASI - TEVEROLA (CE)			
Tipo Analisi: Chimica		Sito/Punto di prelievo: Terreno agricolo (Incendio avvenuto in Teverola ZONA ASI il 16/06/2021) c/o Azienda di produzione di ricambi auto) - Campione T52			
Data prelievo: A.T. Dip. Prov. CE		Comune e Indirizzo: via Arena - Centro Dir. Loc. S. Benedetto Caserta			
Modalità di campionamento: // // // //		Verbale di prelievo n°: 30/51/21			
Comitente: Dipartimento Provinciale di Caserta		Data prelievo: 11/10/2021			
Data inizio Analisi: 12/10/2021		Data Fine Analisi: 03/11/2021			
RISULTATO DELLA PROVA					
PARAMETRO		RISULTATO	INCERTEZZA	METODI DI ANALISI	
Residuo a 105 °C (frazione < 2 mm dopo essiccazione all'aria)		97,3%	0,3%	DM 13/9/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met 8.3	
Scheletro (frazione > 2mm)		0,0%	0,0%	DM 13/9/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met 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	Argento (Ag)	11,2	2,5	EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018	20
3	Berillio (Be)	5,86	0,79	EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018	2
4	Cadmio (Cd)	0,27	0,04	EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018	2
5	Cobalto (Co)	8,31	1,25	EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018	20
6	Cromo (Cr)	6,40	0,93	EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018	150
7	Cromo VI (Cr)	<0,2	---	EPA 3060A 1996, EPA 7199 1996	2
8	Mercurio (Hg)	0,11	0,03	EPA 7473 2007	1
9	Nichel (Ni)	7,68	1,11	EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018	120
10	Piombo (Pb)	75,6	12,3	EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018	100
11	Rame (Cu)	90,9	13,2	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)	56,1	8,9	EPA 3051A, 2007, EPA 6010 D 2018	90
15	Zinco (Zn)	108	16	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 RINA SERVICES spa UNR 08190 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° 19726/2021

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 dei siti 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.)
IDROCARBURI POLICICLO AROMATICI					
16 Pirene	0,056	0,020	IPA 8542A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	5	50
17 Benzofluorantene	0,052	0,019	IPA 8542A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,5	10
18 Crisene	0,058	0,020	IPA 8542A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	5	50
19 Benzofluorantene	0,051	0,018	IPA 8542A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,5	10
20 Benzofluorantene	0,032	0,008	IPA 8542A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,5	10
21 Benzofluorantene	0,045	0,016	IPA 8542A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	10
22 Indeno[1,2,3-c,d]Pirene	0,026	0,009	IPA 8542A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	5
23 Dibenzofluorantene	<0,005	---	IPA 8542A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	10
24 Dibenzofluorantene	0,025	0,009	IPA 8542A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	10
25 Dibenzofluorantene	<0,010	---	IPA 8542A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	10
26 Dibenzofluorantene	<0,010	---	IPA 8542A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	10
27 Dibenzofluorantene	<0,010	---	IPA 8542A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	10
28 Dibenzofluorantene	<0,010	---	IPA 8542A 2007, IPA 8633C 1996, IPA 8270F 2018	0,1	10
29 Sommataria policiclici aromatici (da IG a 28)	0,34	0,04	---	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 la Linea guida ISRA 12/2009 "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, 08/11/2021

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 IRISA SERVICES SpA
UNO DEI 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