

**RAPPORTO DI PROVA N. 26005962/01 REV. 0 DEL 23/06/2026**

Pag. 1 di 3

**DATI RELATIVI AL CAMPIONE**

Richiedente	ARPAT DIP. PISA - Via Vittorio Veneto, 27 56127 Pisa
Campione di	MATRICI VEGETALI
N° Registro	26005962/01
Data Registrazione	16/06/2026

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO**

N. Verbale Richiesta	20260612-01496-1
Data Campionamento	12/06/2026
Comune	Vicopisano
Sito di Campionamento	317 DELCA ENERGY SRL
Punto Campionamento	Punto P17
Procedura di campionamento	Campionamento eseguito da personale abilitato delle strutture ARPAT esterne al laboratorio

**RISULTATI ANALITICI**

Prova Metodo	Risultato	U.d.M.	Data inizio/fine analisi
2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina (TCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00001	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina (PeCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina (HpCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00005	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
Ottaclorodibenzo-p-diossina (OCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00005	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano (TCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00001	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026



Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

ARPAT U.O. CHIMICA II  
Sede di Livorno  
Via G. Marradi, 114 Livorno

055.32061

**RAPPORTO DI PROVA N. 26005962/01 REV. 0 DEL 23/06/2026**

Pag. 2 di 3

1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano (HpCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00005	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano (HpCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00005	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
Ottaclorodibenzofurano (OCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00005	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - lower bound EPA 1613B 1994 + WHO-TEF 2005	0	µg/kg (WHO-TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - upper bound EPA 1613B 1994 + WHO-TEF 2005	0,00007	µg/kg (WHO-TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo) - lower bound EPA 1613B 1994 + NATO CCMS I-TEF 1988	0	µg/kg (I-TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo) - upper bound EPA 1613B 1994 + NATO CCMS I-TEF 1988	0,00006	µg/kg (I-TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
IPA TOTALI EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,043	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
Benzo[a]pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,005	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB 81) EPA 1668C 2010	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB 77) EPA 1668C 2010	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 123) EPA 1668C 2010	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 118) EPA 1668C 2010	< 0,00016	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 114) EPA 1668C 2010	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB 105) EPA 1668C 2010	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 126) EPA 1668C 2010	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 167) EPA 1668C 2010	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB 156) EPA 1668C 2010	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 157) EPA 1668C 2010	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026



3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 169) EPA 1668C 2010	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 189) EPA 1668C 2010	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorobifenili (PCB) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - lower bound EPA 1668C 2010 + WHO-TEF 2005	0	ng/kg (WHO -TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorobifenili (PCB) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - upper bound EPA 1668C 2010 + WHO-TEF 2005	0,0035	ng/kg (WHO -TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
2,4,4'-triclorobifenile (PCB 28) EPA 1668C 2010	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB 52) EPA 1668C 2010	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB 101) EPA 1668C 2010	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 138) EPA 1668C 2010	0,00012	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 153) EPA 1668C 2010	0,00017	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 180) EPA 1668C 2010	0,00047	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB 128) EPA 1668C 2010	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT. Quando il campionamento non è a cura o sotto la responsabilità tecnica del laboratorio, i dati relativi a campionamento, descrizione e tipologia del campione sono forniti a cura e responsabilità del cliente; i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati utilizzando i dati di campionamento forniti dal cliente. Il Laboratorio, in deroga a quanto previsto nei metodi specifici, può adottare Holding time definiti da norme tecniche di valenza nazionale, internazionale o europea in relazione alle modalità di stabilizzazione e conservazione adottate, o sulla base di studi di stabilità condotti internamente su varie tipologie di campioni. I riferimenti adottati sono disponibili su richiesta. Salvo diversamente specificato, un valore preceduto dal segno < indica il limite di quantificazione (LOQ). Per effetto della matrice e/o dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con conseguente innalzamento del LOQ adottato dal laboratorio. La determinazione può in tal caso non soddisfare la sensibilità richiesta. Per le prove chimiche, salvo diversa indicazione, l'incertezza, ove riportata, è espressa come incertezza estesa, nella stessa unità di misura del risultato della prova, livello di probabilità  $p=0,95$ , fattore di copertura  $k=2$  e numero di gradi di libertà  $n > 10$ .

### Note alla prova

I risultati ottenuti si riferiscono alla determinazione effettuata sul liquido di lavaggio del vegetale (acqua) al fine di rilevare l'eventuale deposizione atmosferica dei contaminanti ricercati e sono espressi in funzione del peso totale del vegetale. Il parametro IPA TOTALI si riferisce alla somma delle concentrazioni rilevate per i seguenti idrocarburi policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(j)fluorantene, benzo(a)pirene, benzo(e)pirene, perilene, indeno(1,2,3-cd)pirene, benzo(ghi)perilene e dibenzo(a,h)antracene

**RAPPORTO DI PROVA N. 26005964/01 REV. 0 DEL 23/06/2026**

Pag. 1 di 3

**DATI RELATIVI AL CAMPIONE**

Richiedente	ARPAT DIP. PISA - Via Vittorio Veneto, 27 56127 Pisa
Campione di	MATRICI VEGETALI
N° Registro	26005964/01
Data Registrazione	16/06/2026

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO**

N. Verbale Richiesta	20260615-01496-1
Data Campionamento	15/06/2026
Comune	Vicopisano
Sito di Campionamento	317 DELCA ENERGY SRL
Punto Campionamento	Punto P4
Procedura di campionamento	Campionamento eseguito da personale abilitato delle strutture ARPAT esterne al laboratorio

**RISULTATI ANALITICI**

Prova Metodo	Risultato	U.d.M.	Data inizio/fine analisi
2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina (TCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00001	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina (PeCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina (HpCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
Ottaclorodibenzo-p-diossina (OCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano (TCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00001	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026



**ARPAT**  
Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

ARPAT U.O. CHIMICA II  
Sede di Livorno  
Via G. Marradi, 114 Livorno

055.32061

**RAPPORTO DI PROVA N. 26005964/01 REV. 0 DEL 23/06/2026**

Pag. 2 di 3

1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano (HpCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano (HpCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
Ottaclorodibenzofurano (OCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - lower bound EPA 1613B 1994 + WHO-TEF 2005	0	µg/kg (WHO-TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - upper bound EPA 1613B 1994 + WHO-TEF 2005	0,00005	µg/kg (WHO-TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo) - lower bound EPA 1613B 1994 + NATO CCMS I-TEF 1988	0	µg/kg (I-TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo) - upper bound EPA 1613B 1994 + NATO CCMS I-TEF 1988	0,00004	µg/kg (I-TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
IPA TOTALI EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,17	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
Benzo[a]pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,020	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB 81) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB 77) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 123) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 118) EPA 1668C 2010	< 0,00010	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 114) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB 105) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 126) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 167) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB 156) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 157) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026

**RAPPORTO DI PROVA N. 26005964/01 REV. 0 DEL 23/06/2026**

Pag. 3 di 3

3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 169) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 189) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorobifenili (PCB) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - lower bound EPA 1668C 2010 + WHO-TEF 2005	0	ng/kg (WHO -TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorobifenili (PCB) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - upper bound EPA 1668C 2010 + WHO-TEF 2005	0,0023	ng/kg (WHO -TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
2,4,4'-triclorobifenile (PCB 28) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB 52) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB 101) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 138) EPA 1668C 2010	0,00004	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 153) EPA 1668C 2010	0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 180) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB 128) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT. Quando il campionamento non è a cura o sotto la responsabilità tecnica del laboratorio, i dati relativi a campionamento, descrizione e tipologia del campione sono forniti a cura e responsabilità del cliente; i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati utilizzando i dati di campionamento forniti dal cliente. Il Laboratorio, in deroga a quanto previsto nei metodi specifici, può adottare Holding time definiti da norme tecniche di valenza nazionale, internazionale o europea in relazione alle modalità di stabilizzazione e conservazione adottate, o sulla base di studi di stabilità condotti internamente su varie tipologie di campioni. I riferimenti adottati sono disponibili su richiesta. Salvo diversamente specificato, un valore preceduto dal segno < indica il limite di quantificazione (LOQ). Per effetto della matrice e/o dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con conseguente innalzamento del LOQ adottato dal laboratorio. La determinazione può in tal caso non soddisfare la sensibilità richiesta. Per le prove chimiche, salvo diversa indicazione, l'incertezza, ove riportata, è espressa come incertezza estesa, nella stessa unità di misura del risultato della prova, livello di probabilità  $p=0,95$ , fattore di copertura  $k=2$  e numero di gradi di libertà  $n > 10$ .

### Note alla prova

I risultati ottenuti si riferiscono alla determinazione effettuata sul liquido di lavaggio del vegetale (acqua) al fine di rilevare l'eventuale deposizione atmosferica dei contaminanti ricercati e sono espressi in funzione del peso totale del vegetale. Il parametro IPA TOTALI si riferisce alla somma delle concentrazioni rilevate per i seguenti idrocarburi policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(j)fluorantene, benzo(a)pirene, benzo(e)pirene, perilene, indeno(1,2,3-cd)pirene, benzo(ghi)perilene e dibenzo(a,h)antracene

**RAPPORTO DI PROVA N. 26005965/01 REV. 0 DEL 23/06/2026**

**DATI RELATIVI AL CAMPIONE**

Richiedente	ARPAT DIP. PISA - Via Vittorio Veneto, 27 56127 Pisa
Campione di	MATRICI VEGETALI
N° Registro	26005965/01
Data Registrazione	16/06/2026

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO**

N. Verbale Richiesta	20260615-01496-1
Data Campionamento	15/06/2026
Comune	Vicopisano
Sito di Campionamento	317 DELCA ENERGY SRL
Punto Campionamento	Punto P5
Procedura di campionamento	Campionamento eseguito da personale abilitato delle strutture ARPAT esterne al laboratorio

**RISULTATI ANALITICI**

Prova Metodo	Risultato	U.d.M.	Data inizio/fine analisi
2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina (TCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00001	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina (PeCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina (HpCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00004	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
Ottaclorodibenzo-p-diossina (OCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00004	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano (TCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00001	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026



Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

ARPAT U.O. CHIMICA II  
Sede di Livorno  
Via G. Marradi, 114 Livorno

055.32061

**RAPPORTO DI PROVA N. 26005965/01 REV. 0 DEL 23/06/2026**

Pag. 2 di 3

1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano (HpCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00004	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano (HpCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00004	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
Ottaclorodibenzofurano (OCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00004	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - lower bound EPA 1613B 1994 + WHO-TEF 2005	0	µg/kg (WHO-TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - upper bound EPA 1613B 1994 + WHO-TEF 2005	0,00005	µg/kg (WHO-TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo) - lower bound EPA 1613B 1994 + NATO CCMS I-TEF 1988	0	µg/kg (I-TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo) - upper bound EPA 1613B 1994 + NATO CCMS I-TEF 1988	0,00004	µg/kg (I-TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
IPA TOTALI EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,082	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
Benzo[a]pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,009	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB 81) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB 77) EPA 1668C 2010	0,00003	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 123) EPA 1668C 2010	0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 118) EPA 1668C 2010	< 0,00037	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 114) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB 105) EPA 1668C 2010	0,00014	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 126) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 167) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB 156) EPA 1668C 2010	0,00004	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 157) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026

**RAPPORTO DI PROVA N. 26005965/01 REV. 0 DEL 23/06/2026**

Pag. 3 di 3

3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 169) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 189) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorobifenili (PCB) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - lower bound EPA 1668C 2010 + WHO-TEF 2005	0,00002	ng/kg (WHO -TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorobifenili (PCB) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - upper bound EPA 1668C 2010 + WHO-TEF 2005	0,0023	ng/kg (WHO -TEQ)	16/06/2026 - 19/06/2026
2,4,4'-triclorobifenile (PCB 28) EPA 1668C 2010	0,00007	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB 52) EPA 1668C 2010	0,00009	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB 101) EPA 1668C 2010	0,00030	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 138) EPA 1668C 2010	0,00056	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 153) EPA 1668C 2010	0,00053	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 180) EPA 1668C 2010	0,00042	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB 128) EPA 1668C 2010	0,00006	µg/kg	16/06/2026 - 19/06/2026

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT. Quando il campionamento non è a cura o sotto la responsabilità tecnica del laboratorio, i dati relativi a campionamento, descrizione e tipologia del campione sono forniti a cura e responsabilità del cliente; i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati utilizzando i dati di campionamento forniti dal cliente. Il Laboratorio, in deroga a quanto previsto nei metodi specifici, può adottare Holding time definiti da norme tecniche di valenza nazionale, internazionale o europea in relazione alle modalità di stabilizzazione e conservazione adottate, o sulla base di studi di stabilità condotti internamente su varie tipologie di campioni. I riferimenti adottati sono disponibili su richiesta. Salvo diversamente specificato, un valore preceduto dal segno < indica il limite di quantificazione (LOQ). Per effetto della matrice e/o dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con conseguente innalzamento del LOQ adottato dal laboratorio. La determinazione può in tal caso non soddisfare la sensibilità richiesta. Per le prove chimiche, salvo diversa indicazione, l'incertezza, ove riportata, è espressa come incertezza estesa, nella stessa unità di misura del risultato della prova, livello di probabilità  $p=0,95$ , fattore di copertura  $k=2$  e numero di gradi di libertà  $n > 10$ .

### Note alla prova

I risultati ottenuti si riferiscono alla determinazione effettuata sul liquido di lavaggio del vegetale (acqua) al fine di rilevare l'eventuale deposizione atmosferica dei contaminanti ricercati e sono espressi in funzione del peso totale del vegetale. Il parametro IPA TOTALI si riferisce alla somma delle concentrazioni rilevate per i seguenti idrocarburi policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(j)fluorantene, benzo(a)pirene, benzo(e)pirene, perilene, indeno(1,2,3-cd)pirene, benzo(ghi)perilene e dibenzo(a,h)antracene

**RAPPORTO DI PROVA N. 26005966/01 REV. 0 DEL 23/06/2026**

Pag. 1 di 3

**DATI RELATIVI AL CAMPIONE**

Richiedente	ARPAT DIP. PISA - Via Vittorio Veneto, 27 56127 Pisa
Campione di	MATRICI VEGETALI
N° Registro	26005966/01
Data Registrazione	16/06/2026

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO**

N. Verbale Richiesta	20260615-01496-1
Data Campionamento	15/06/2026
Comune	Vicopisano
Sito di Campionamento	317 DELCA ENERGY SRL
Punto Campionamento	Punto P7
Procedura di campionamento	Campionamento eseguito da personale abilitato delle strutture ARPAT esterne al laboratorio

**RISULTATI ANALITICI**

Prova Metodo	Risultato	U.d.M.	Data inizio/fine analisi
2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina (TCDD) EPA 1613B 1994	<0,00001	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina (PeCDD) EPA 1613B 1994	<0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina (HpCDD) EPA 1613B 1994	0,00006	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
Ottaclorodibenzo-p-diossina (OCDD) EPA 1613B 1994	0,00040	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano (TCDF) EPA 1613B 1994	0,00004	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026



Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

ARPAT U.O. CHIMICA II  
Sede di Livorno  
Via G. Marradi, 114 Livorno

055.32061

**RAPPORTO DI PROVA N. 26005966/01 REV. 0 DEL 23/06/2026**

Pag. 2 di 3

1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano (HpCDF) EPA 1613B 1994	0,00004	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano (HpCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
Ottaclorodibenzofurano (OCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - lower bound EPA 1613B 1994 + WHO-TEF 2005	0,0000050	µg/kg (WHO-TEQ)	17/06/2026 - 22/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - upper bound EPA 1613B 1994 + WHO-TEF 2005	0,00004	µg/kg (WHO-TEQ)	17/06/2026 - 22/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo) - lower bound EPA 1613B 1994 + NATO CCMS I-TEF 1988	0,0000050	µg/kg (I-TEQ)	17/06/2026 - 22/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo) - upper bound EPA 1613B 1994 + NATO CCMS I-TEF 1988	0,00004	µg/kg (I-TEQ)	17/06/2026 - 22/06/2026
IPA TOTALI EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,71	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
Benzo[a]pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,091	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB 81) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB 77) EPA 1668C 2010	0,00006	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 123) EPA 1668C 2010	0,00009	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 118) EPA 1668C 2010	0,00051	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 114) EPA 1668C 2010	0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB 105) EPA 1668C 2010	0,00029	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 126) EPA 1668C 2010	0,00003	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 167) EPA 1668C 2010	0,00012	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB 156) EPA 1668C 2010	0,00024	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 157) EPA 1668C 2010	0,00007	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026



ARPAT  
Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

ARPAT U.O. CHIMICA II  
Sede di Livorno  
Via G. Marradi, 114 Livorno

055.32061

## RAPPORTO DI PROVA N. 26005966/01 REV. 0 DEL 23/06/2026

Pag. 3 di 3

3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 169) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 189) EPA 1668C 2010	0,00004	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
Sommatoria di policlorobifenili (PCB) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - lower bound EPA 1668C 2010 + WHO-TEF 2005	0,0034	ng/kg (WHO -TEQ)	17/06/2026 - 22/06/2026
Sommatoria di policlorobifenili (PCB) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - upper bound EPA 1668C 2010 + WHO-TEF 2005	0,0039	ng/kg (WHO -TEQ)	17/06/2026 - 22/06/2026
2,4,4'-triclorobifenile (PCB 28) EPA 1668C 2010	0,00024	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB 52) EPA 1668C 2010	0,00023	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB 101) EPA 1668C 2010	0,00036	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 138) EPA 1668C 2010	0,0025	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 153) EPA 1668C 2010	0,0015	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 180) EPA 1668C 2010	0,0014	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB 128) EPA 1668C 2010	0,00041	µg/kg	17/06/2026 - 22/06/2026

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT. Quando il campionamento non è a cura o sotto la responsabilità tecnica del laboratorio, i dati relativi a campionamento, descrizione e tipologia del campione sono forniti a cura e responsabilità del cliente; i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati utilizzando i dati di campionamento forniti dal cliente. Il Laboratorio, in deroga a quanto previsto nei metodi specifici, può adottare Holding time definiti da norme tecniche di valenza nazionale, internazionale o europea in relazione alle modalità di stabilizzazione e conservazione adottate, o sulla base di studi di stabilità condotti internamente su varie tipologie di campioni. I riferimenti adottati sono disponibili su richiesta. Salvo diversamente specificato, un valore preceduto dal segno < indica il limite di quantificazione (LOQ). Per effetto della matrice e/o dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con conseguente innalzamento del LOQ adottato dal laboratorio. La determinazione può in tal caso non soddisfare la sensibilità richiesta. Per le prove chimiche, salvo diversa indicazione, l'incertezza, ove riportata, è espressa come incertezza estesa, nella stessa unità di misura del risultato della prova, livello di probabilità  $p=0,95$ , fattore di copertura  $k=2$  e numero di gradi di libertà  $n > 10$ .

### Note alla prova

I risultati ottenuti si riferiscono alla determinazione effettuata sul liquido di lavaggio del vegetale (acqua) al fine di rilevare l'eventuale deposizione atmosferica dei contaminanti ricercati e sono espressi in funzione del peso totale del vegetale. Il parametro IPA TOTALI si riferisce alla somma delle concentrazioni rilevate per i seguenti idrocarburi policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(j)fluorantene, benzo(a)pirene, benzo(e)pirene, perilene, indeno(1,2,3-cd)pirene, benzo(ghi)perilene e dibenzo(a,h)antracene

**RAPPORTO DI PROVA N. 26005967/01 REV. 0 DEL 23/06/2026**

**DATI RELATIVI AL CAMPIONE**

Richiedente	ARPAT DIP. PISA - Via Vittorio Veneto, 27 56127 Pisa
Campione di	MATRICI VEGETALI
N° Registro	26005967/01
Data Registrazione	16/06/2026

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO**

N. Verbale Richiesta	20260615-01496-1
Data Campionamento	15/06/2026
Comune	Vicopisano
Sito di Campionamento	317 DELCA ENERGY SRL
Punto Campionamento	Punto P8
Procedura di campionamento	Campionamento eseguito da personale abilitato delle strutture ARPAT esterne al laboratorio

**RISULTATI ANALITICI**

Prova Metodo	Risultato	U.d.M.	Data inizio/fine analisi
2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina (TCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00001	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina (PeCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina (HpCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
Ottaclorodibenzo-p-diossina (OCDD) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano (TCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00001	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026



**ARPAT**  
Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

ARPAT U.O. CHIMICA II  
Sede di Livorno  
Via G. Marradi, 114 Livorno

055.32061

**RAPPORTO DI PROVA N. 26005967/01 REV. 0 DEL 23/06/2026**

Pag. 2 di 3

1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano (HpCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano (HpCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
Ottaclorodibenzofurano (OCDF) EPA 1613B 1994	< 0,00003	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - lower bound EPA 1613B 1994 + WHO-TEF 2005	0	µg/kg (WHO-TEQ)	17/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - upper bound EPA 1613B 1994 + WHO-TEF 2005	0,00004	µg/kg (WHO-TEQ)	17/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo) - lower bound EPA 1613B 1994 + NATO CCMS I-TEF 1988	0	µg/kg (I-TEQ)	17/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/ PCDF) come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo) - upper bound EPA 1613B 1994 + NATO CCMS I-TEF 1988	0,00004	µg/kg (I-TEQ)	17/06/2026 - 19/06/2026
IPA TOTALI EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,022	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
Benzo[a]pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB 81) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB 77) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 123) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 118) EPA 1668C 2010	< 0,00009	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 114) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB 105) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 126) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 167) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB 156) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 157) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026



ARPAT  
Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

ARPAT U.O. CHIMICA II  
Sede di Livorno  
Via G. Marradi, 114 Livorno  
055.32061

## RAPPORTO DI PROVA N. 26005967/01 REV. 0 DEL 23/06/2026

Pag. 3 di 3

3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 169) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 189) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorobifenili (PCB) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - lower bound EPA 1668C 2010 + WHO-TEF 2005	0	ng/kg (WHO -TEQ)	17/06/2026 - 19/06/2026
Sommatoria di policlorobifenili (PCB) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo) - upper bound EPA 1668C 2010 + WHO-TEF 2005	0,0021	ng/kg (WHO -TEQ)	17/06/2026 - 19/06/2026
2,4,4'-triclorobifenile (PCB 28) EPA 1668C 2010	0,00007	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB 52) EPA 1668C 2010	0,00006	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB 101) EPA 1668C 2010	0,00007	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 138) EPA 1668C 2010	0,00014	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 153) EPA 1668C 2010	0,00013	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 180) EPA 1668C 2010	0,00024	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB 128) EPA 1668C 2010	< 0,00002	µg/kg	17/06/2026 - 19/06/2026

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT. Quando il campionamento non è a cura o sotto la responsabilità tecnica del laboratorio, i dati relativi a campionamento, descrizione e tipologia del campione sono forniti a cura e responsabilità del cliente; i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati utilizzando i dati di campionamento forniti dal cliente. Il Laboratorio, in deroga a quanto previsto nei metodi specifici, può adottare Holding time definiti da norme tecniche di valenza nazionale, internazionale o europea in relazione alle modalità di stabilizzazione e conservazione adottate, o sulla base di studi di stabilità condotti internamente su varie tipologie di campioni. I riferimenti adottati sono disponibili su richiesta. Salvo diversamente specificato, un valore preceduto dal segno < indica il limite di quantificazione (LOQ). Per effetto della matrice e/o dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con conseguente innalzamento del LOQ adottato dal laboratorio. La determinazione può in tal caso non soddisfare la sensibilità richiesta. Per le prove chimiche, salvo diversa indicazione, l'incertezza, ove riportata, è espressa come incertezza estesa, nella stessa unità di misura del risultato della prova, livello di probabilità  $p=0,95$ , fattore di copertura  $k=2$  e numero di gradi di libertà  $n > 10$ .

### Note alla prova

I risultati ottenuti si riferiscono alla determinazione effettuata sul liquido di lavaggio del vegetale (acqua) al fine di rilevare l'eventuale deposizione atmosferica dei contaminanti ricercati e sono espressi in funzione del peso totale del vegetale. Il parametro IPA TOTALI si riferisce alla somma delle concentrazioni rilevate per i seguenti idrocarburi policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(j)fluorantene, benzo(a)pirene, benzo(e)pirene, perilene, indeno(1,2,3-cd)pirene, benzo(ghi)perilene e dibenzo(a,h)antracene