



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

MODULO TRASMISSIONE RAPPORTI DI
PROVA

MD-88 Rev 1
Del:06/02/12
Pagina 1 di 1

Dipartimento di TA Laboratorio

CAP 74123.

Tel 099/4520175.

e-mail dap.ta@arpa.puglia.it

PEC.....

N. 48320 protocollo del 03/09/15

Al Direttore ARPA BASILICATA

Via della Fisica 18 c/d

85100 POTENZA

Oggetto: 0252-0262/2015 trasmissione Rapporto Di Prova

Si trasmettono in allegato i seguenti Rapporti Di Prova.

Matrice: deposizioni atmosferiche totali.

RDP N°0252-2015 Rev.0 del 24/08/2015; RDP N°0260-2015 Rev.0 del 24/08/2015;

RDP N°0253-2015 Rev.0 del 24/08/2015; RDP N°0261-2015 Rev.0 del 24/08/2015;

RDP N°0254-2015 Rev.0 del 24/08/2015; RDP N°0262-2015 Rev.0 del 24/08/2015.

RDP N°0255-2015 Rev.0 del 24/08/2015;

RDP N°0256-2015 Rev.0 del 24/08/2015;

RDP N°0257-2015 Rev.0 del 24/08/2015;

RDP N°0258-2015 Rev.0 del 24/08/2015;

RDP N°0259-2015 Rev.0 del 24/08/2015;

A.O.O. – A.R.P.A.B. – Protocollo Generale –			
- 7 SET. 2015			
Prot. n.	000 8505		
Tit.	15	Cat.	01
Cl.	01	Fase	2
Per competenza _____			

Trasmesso a mezzo:

☐ servizio postale ☐ via fax ☐ e-mail

consegna *brevi manu* x il 03/09/2015 firma _____

Note: _____ Si trasmette una copia in originale. _____

Il DDAP

ARPA PUGLIA
IL DIRETTORE DAP/TA
(Dott. Maria CARTERA)

De.S.

	ARPA PUGLIA - DAP Taranto CH: Via Anfiteatro 8 MBT: C.da Rondinella, Taranto Tel. CH: 0994520175 MBT: 0999946369 E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 1 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 0260-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Deposizione totale di microinquinanti organici

Procedura di campionamento: a cura del cliente

Cliente: ARPA BASILICATA Via della Fisica 18

Presentato: da ARPA BASILICATA con verbale . in data 02/09/2014

Prelevato c/o: POTENZA - C.da Rossellino, Copertura cabina analisi ambientali N 40°37'31.52" - E
15°48'42.37"

Consegnato in data: 29/01/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: . °C

Data prelievo: 02/09/2014

Sigillo: libero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Policlorodibenzodiossine (PCDD)						
2378-TCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<203		fg		02/07/2015 20/08/2015
12378-PeCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<2071		fg		02/07/2015 20/08/2015
123478-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<253		fg		02/07/2015 20/08/2015
123678-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<455		fg		02/07/2015 20/08/2015
123789-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<405		fg		02/07/2015 20/08/2015
1234678-HpCDD	EPA 1613 Rev B 1994	1061	± 400	fg		02/07/2015 20/08/2015
12346789-OCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<3788		fg		02/07/2015 20/08/2015
Policlorodibenzofurani (PCDF)						
2378-TCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<405		fg		02/07/2015 20/08/2015
12378-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<354		fg		02/07/2015 20/08/2015
23478-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<203		fg		02/07/2015 20/08/2015
123478-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<405		fg		02/07/2015 20/08/2015
123678-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<455		fg		02/07/2015 20/08/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Taranto CH: Via Anfiteatro 8 MBT: C.da Rondinella, Taranto Tel. CH: 0994520175 MBT: 0999946369 E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 2 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 0260-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
234678-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<506		fg		02/07/2015 20/08/2015
123789-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<354		fg		02/07/2015 20/08/2015
1234678-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	909	± 270	fg		02/07/2015 20/08/2015
1234789-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	1515	± 530	fg		02/07/2015 20/08/2015
12345678-OctaCDF	EPA 1613 Rev B 1994	3081	± 920	fg		02/07/2015 20/08/2015
Sommatoria di PCDD/F OMS-TEQ 2006 (da calcolo)	EPA 1613 Rev B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007	0,04	± 0,01	pg-TE		02/07/2015 20/08/2015
Policlorobifenil (PCB) diossina-simili						
3,4,4',5'-TetraCB (81)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 20/08/2015
3,3',4,4'-TetraCB (77)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 20/08/2015
3,3',4,4',5'-PentaCB (126)	EPA 1668 Rev C 2010	<5		pg		02/07/2015 20/08/2015
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)	EPA 1668 Rev C 2010	<5		pg		02/07/2015 20/08/2015
2,3,4,4',5'-PentaCB (114)	EPA 1668 Rev C 2010	<5		pg		02/07/2015 20/08/2015
2,3',4,4',5'-PentaCB (118)	EPA 1668 Rev C 2010	155	± 37	pg		02/07/2015 20/08/2015
2',3,4,4',5'-PentaCB (123)	EPA 1668 Rev C 2010	<6		pg		02/07/2015 20/08/2015
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 20/08/2015
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (156)	EPA 1668 Rev C 2010	3		pg		02/07/2015 20/08/2015
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 20/08/2015
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 20/08/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Taranto CH: Via Anfiteatro 8 MBT: C.da Rondinella, Taranto Tel. CH: 0994520175 MBT: 0999946369 E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 3 di 6
---	--	--



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 0260-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 20/08/2015
Policlorobifenili (PCB)						
2,4,4'-TriCB (28)	EPA 1668 Rev C 2010	40		pg		02/07/2015 20/08/2015
2,2',5,5'-TetraCB (52)	EPA 1668 Rev C 2010	94	± 21	pg		02/07/2015 20/08/2015
2,2',4,5,5'-PentaCB (101)	EPA 1668 Rev C 2010	133	± 27	pg		02/07/2015 20/08/2015
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)	EPA 1668 Rev C 2010	153	± 50	pg		02/07/2015 20/08/2015
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)	EPA 1668 Rev C 2010	209	± 56	pg		02/07/2015 20/08/2015
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)	EPA 1668 Rev C 2010	61	± 15	pg		02/07/2015 20/08/2015
4-MonoCB (3)	EPA 1668 Rev C 2010	<184		pg		02/07/2015 20/08/2015
22'-DiCB (4)	EPA 1668 Rev C 2010	<1481		pg		02/07/2015 20/08/2015
22'35'6-PentaCB (95)	EPA 1668 Rev C 2010	51	± 11	pg		02/07/2015 20/08/2015
22'44'5-PentaCB (99)	EPA 1668 Rev C 2010	51	± 15	pg		02/07/2015 20/08/2015
233'46-PentaCB (110)	EPA 1668 Rev C 2010	147	± 47	pg		02/07/2015 20/08/2015
22'33'44'-EsaCB (128)	EPA 1668 Rev C 2010	11		pg		02/07/2015 20/08/2015
22'355'6-EsaCB (151)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 20/08/2015
22'34'5'6'-EsaCB (149)	EPA 1668 Rev C 2010	74	± 15	pg		02/07/2015 20/08/2015
22'34'55'-EsaCB (146)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 20/08/2015
22'34'55'6-EptaCB (187)	EPA 1668 Rev C 2010	33		pg		02/07/2015 20/08/2015
22'344'5'6-EptaCB (183)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 20/08/2015
22'33'4'56-EptaCB (177)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 20/08/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Taranto CH: Via Anfiteatro 8 MBT: C.da Rondinella, Taranto Tel. CH: 0994520175 MBT: 0999946369 E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 4 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 0260-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
22'33'44'5-EptaCB (170)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 20/08/2015
233'44'55'6-OctaCB (205)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 20/08/2015
22'33'44'55'6-NonaCB (206)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 20/08/2015
22'33'44'55'66'-DecaCB (209)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 20/08/2015
Sommatoria di PCB (OMS-PCB-TEQ 2006) (da calcolo)	EPA 1668 Rev C 2010 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007	0,01	± 0,00	pg-TE		02/07/2015 20/08/2015
Totale Mono-DecaCB (da calcolo)	EPA 1668 Rev C 2010 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007	14,00	± 2,00	pg		02/07/2015 20/08/2015
Naftalene*	UNI EN 15980:2011	2991	± 750	pg		02/07/2015 20/08/2015
Acenaftilene*	UNI EN 15980:2011	124081	± 11000	pg		02/07/2015 20/08/2015
Acenaftene*	UNI EN 15980:2011	1065904	± 120000	pg		02/07/2015 20/08/2015
Fluorene*	UNI EN 15980:2011	109397	± 11000	pg		02/07/2015 20/08/2015
Fenantrene*	UNI EN 15980:2011	5169	± 410	pg		02/07/2015 20/08/2015
Antracene*	UNI EN 15980:2011	1329	± 120	pg		02/07/2015 20/08/2015
Fluorantene*	UNI EN 15980:2011	1637	± 110	pg		02/07/2015 20/08/2015
Pirene*	UNI EN 15980:2011	1731	± 87	pg		02/07/2015 20/08/2015
Benzo(a)antracene*	UNI EN 15980:2011	199		pg		02/07/2015 20/08/2015
Crisene*	UNI EN 15980:2011	387	± 31	pg		02/07/2015 20/08/2015
Benzo(k)fluorantene*	UNI EN 15980:2011	247	± 40	pg		02/07/2015 20/08/2015
Benzo(b+j)fluorantene*	UNI EN 15980:2011	1002	± 60	pg		02/07/2015 20/08/2015



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 0260-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Benzo(e)pirene*	UNI EN 15980:2011	841	± 130	pg		02/07/2015 20/08/2015
Benzo(a)pirene*	UNI EN 15980:2011	495	± 35	pg		02/07/2015 20/08/2015
Perilene*	UNI EN 15980:2011	96		pg		02/07/2015 20/08/2015
Indeno(123-cd) pirene*	UNI EN 15980:2011	704	± 92	pg		02/07/2015 20/08/2015
Dibenzo(ah)antracene*	UNI EN 15980:2011	127		pg		02/07/2015 20/08/2015
Benzo(ghi)perilene*	UNI EN 15980:2011	1731	± 170	pg		02/07/2015 20/08/2015
Dibenzo(al)pirene*	UNI EN 15980:2011	891	± 53	pg		02/07/2015 20/08/2015
Dibenzo(ae)pirene*	UNI EN 15980:2011	325	± 20	pg		02/07/2015 20/08/2015
Dibenzo(ai)pirene*	UNI EN 15980:2011	61		pg		02/07/2015 20/08/2015
Dibenzo(ah)pirene*	UNI EN 15980:2011	<44		pg		02/07/2015 20/08/2015

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 rientrano nell'intervallo previsto dal metodo.

Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCDD/F: 29 - 90 %

Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCB: 24 - 84 %

Il codice interno è g527

Note ed interpretazioni, non oggetto di accreditamento ACCREDIA:

Durata del campionamento (da calcolo): 19 gg

Superficie di campionamento (UNI EN 15980:2011): 0.03731 m²

Deposizione di PCDD/F (OMS-TE, da calcolo): 0.05 pg TE/m² die

Deposizione di PCB diossina simili (OMS-TE, da calcolo): 0.01 pg TE/m² die

Deposizione di PCB Totale (da calcolo): 0.02 ng/m² die

Deposizione OMS-TE Totale (PCDD/F + PCB diossina simili, da calcolo): 0.06 pg TE/m² die

Deposizione di Benzo(a)pirene (UNI EN 15980:2011): 0.70 ng/m² die

Deposizione altri Idrocarburi Policiclici Aromatici Totale (UNI EN 15980:2011): 1857.12 ng/m² die

Il Responsabile della Prova

Dott. Vittorio Esposito



	ARPA PUGLIA - DAP Taranto CH: Via Anfiteatro 8 MBT: C.da Rondinella, Taranto Tel. CH: 0994520175 MBT: 0999946369 E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 6 di 6



LAB N° 1119

* Prova non Accreditata da ACCREDIA

NOTE:

- L'incertezza di misura estesa e' calcolata per mezzo di un fattore di copertura $K=2$ ed un intervallo di confidenza pari al 95%.
- Le concentrazioni espresse in Tossicità Equivalente (TEQ) sono ottenute moltiplicando le concentrazioni misurate per i rispettivi Fattori di Tossicità Equivalente (I-TEF e WHO-TEF 2005).
- L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 10 anni.
- Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.
- Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

Taranto, 24/08/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Taranto CH: Via Anfiteatro 8 MBT: C.da Rondinella, Taran Tel. CH: 0994520175 MBT: 0999946369 E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 1 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 0261-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Deposizione totale di microinquinanti organici

Procedura di campionamento: a cura del cliente

Cliente: ARPA BASILICATA Via della Fisica 18

Presentato: da ARPA BASILICATA con verbale . in data 02/09/2014

Prelevato c/o: POTENZA - C.da Bucaletto, Giardino abitazione privata Mancaniello N 40°38'26.70" - E
15°50'6.90'

Consegnato in data: 29/01/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: . °C

Data prelievo: 02/09/2014

Sigillo: libero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Policlorodibenzodiossine (PCDD)						
2378-TCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<506		fg		02/07/2015 20/08/2015
12378-PeCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<5758		fg		02/07/2015 20/08/2015
123478-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<1061		fg		02/07/2015 20/08/2015
123678-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	5505	± 1700	fg		02/07/2015 20/08/2015
123789-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	1818	± 560	fg		02/07/2015 20/08/2015
1234678-HpCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<304		fg		02/07/2015 20/08/2015
12346789-OCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<1819		fg		02/07/2015 20/08/2015
Pliclorodibenzofurani (PCDF)						
2378-TCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<506		fg		02/07/2015 20/08/2015
12378-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<405		fg		02/07/2015 20/08/2015
23478-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<354		fg		02/07/2015 20/08/2015
123478-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	505	± 170	fg		02/07/2015 20/08/2015
123678-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<304		fg		02/07/2015 20/08/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Taranto	CH: Via Anfiteatro 8 MBT: C.da Rondinella, Taranto Tel. CH: 0994520175 MBT: 0999946369 E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 2 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 0261-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
234678-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<354		fg		02/07/2015 20/08/2015
123789-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	505	± 170	fg		02/07/2015 20/08/2015
1234678-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<405		fg		02/07/2015 20/08/2015
1234789-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	556	± 190	fg		02/07/2015 20/08/2015
12345678-OctaCDF	EPA 1613 Rev B 1994	2121	± 640	fg		02/07/2015 20/08/2015
Sommatoria di PCDD/F OMS-TEQ 2006 (da calcolo)	EPA 1613 Rev B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007	0,84	± 0,26	pg-TE		02/07/2015 20/08/2015
Policlorobifenil (PCB) diossina-simili						
3,4,4',5'-TetraCB (81)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 20/08/2015
3,3',4,4'-TetraCB (77)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 20/08/2015
3,3',4,4',5'-PentaCB (126)	EPA 1668 Rev C 2010	<6		pg		02/07/2015 20/08/2015
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)	EPA 1668 Rev C 2010	84	± 19	pg		02/07/2015 20/08/2015
2,3,4,4',5'-PentaCB (114)	EPA 1668 Rev C 2010	<6		pg		02/07/2015 20/08/2015
2,3',4,4',5'-PentaCB (118)	EPA 1668 Rev C 2010	185	± 44	pg		02/07/2015 20/08/2015
2',3,4,4',5'-PentaCB (123)	EPA 1668 Rev C 2010	<7		pg		02/07/2015 20/08/2015
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 20/08/2015
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (156)	EPA 1668 Rev C 2010	31		pg		02/07/2015 20/08/2015
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 20/08/2015
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 20/08/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Taranto	CH: Via Anfiteatro 8 MBT: C.da Rondinella, Taranto Tel. CH: 0994520175 MBT: 0999946369 E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 3 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 0261-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 20/08/2015
Policlorobifenili (PCB)						
2,4,4'-TriCB (28)	EPA 1668 Rev C 2010	115	± 23	pg		02/07/2015 20/08/2015
2,2',5,5'-TetraCB (52)	EPA 1668 Rev C 2010	193	± 42	pg		02/07/2015 20/08/2015
2,2',4,5,5'-PentaCB (101)	EPA 1668 Rev C 2010	233	± 47	pg		02/07/2015 20/08/2015
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)	EPA 1668 Rev C 2010	253	± 83	pg		02/07/2015 20/08/2015
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)	EPA 1668 Rev C 2010	454	± 120	pg		02/07/2015 20/08/2015
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)	EPA 1668 Rev C 2010	211	± 53	pg		02/07/2015 20/08/2015
4-MonoCB (3)	EPA 1668 Rev C 2010	<5		pg		02/07/2015 20/08/2015
22'-DiCB (4)	EPA 1668 Rev C 2010	1046	± 290	pg		02/07/2015 20/08/2015
22'35'6-PentaCB (95)	EPA 1668 Rev C 2010	158	± 33	pg		02/07/2015 20/08/2015
22'44'5-PentaCB (99)	EPA 1668 Rev C 2010	94	± 27	pg		02/07/2015 20/08/2015
233'46-PentaCB (110)	EPA 1668 Rev C 2010	239	± 76	pg		02/07/2015 20/08/2015
22'33'44'-EsaCB (128)	EPA 1668 Rev C 2010	57	± 13	pg		02/07/2015 20/08/2015
22'355'6-EsaCB (151)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 20/08/2015
22'34'5'6'-EsaCB (149)	EPA 1668 Rev C 2010	116	± 23	pg		02/07/2015 20/08/2015
22'34'55'-EsaCB (146)	EPA 1668 Rev C 2010	66	± 15	pg		02/07/2015 20/08/2015
22'34'55'6-EptaCB (187)	EPA 1668 Rev C 2010	132	± 40	pg		02/07/2015 20/08/2015
22'344'5'6-EptaCB (183)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 20/08/2015
22'33'4'56-EptaCB (177)	EPA 1668 Rev C 2010	30		pg		02/07/2015 20/08/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Taranto CH: Via Anfiteatro 8 MBT: C.da Rondinella, Taranto Tel. CH: 0994520175 MBT: 0999946369 E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 4 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 0261-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
22'33'44'5-EptaCB (170)	EPA 1668 Rev C 2010	35		pg		02/07/2015 20/08/2015
233'44'55'6-OctaCB (205)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 20/08/2015
22'33'44'55'6-NonaCB (206)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 20/08/2015
22'33'44'55'66'-DecaCB (209)	EPA 1668 Rev C 2010	11		pg		02/07/2015 20/08/2015
Sommatoria di PCB (OMS-PCB-TEQ 2006) (da calcolo)	EPA 1668 Rev C 2010 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007	0,01	± 0,00	pg-TE		02/07/2015 20/08/2015
Totale Mono-DecaCB (da calcolo)	EPA 1668 Rev C 2010 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007	51,00	± 6,00	pg		02/07/2015 20/08/2015
Naftalene*	UNI EN 15980:2011	465	± 120	pg		02/07/2015 20/08/2015
Acenaftilene*	UNI EN 15980:2011	1598	± 140	pg		02/07/2015 20/08/2015
Acenaftene*	UNI EN 15980:2011	581	± 64	pg		02/07/2015 20/08/2015
Fluorene*	UNI EN 15980:2011	7278	± 730	pg		02/07/2015 20/08/2015
Fenantrene*	UNI EN 15980:2011	10913	± 870	pg		02/07/2015 20/08/2015
Antracene*	UNI EN 15980:2011	965	± 87	pg		02/07/2015 20/08/2015
Fluorantene*	UNI EN 15980:2011	6133	± 430	pg		02/07/2015 20/08/2015
Pirene*	UNI EN 15980:2011	4987	± 250	pg		02/07/2015 20/08/2015
Benzo(a)antracene*	UNI EN 15980:2011	467	± 47	pg		02/07/2015 20/08/2015
Crisene*	UNI EN 15980:2011	1028	± 82	pg		02/07/2015 20/08/2015
Benzo(k)fluorantene*	UNI EN 15980:2011	558	± 89	pg		02/07/2015 20/08/2015
Benzo(b+j)fluorantene*	UNI EN 15980:2011	1922	± 120	pg		02/07/2015 20/08/2015



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 0261-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Benzo(e)pirene*	UNI EN 15980:2011	2475	± 370	pg		02/07/2015 20/08/2015
Benzo(a)pirene*	UNI EN 15980:2011	876	± 61	pg		02/07/2015 20/08/2015
Perilene*	UNI EN 15980:2011	275	± 25	pg		02/07/2015 20/08/2015
Indeno(123-cd) pirene*	UNI EN 15980:2011	1366	± 180	pg		02/07/2015 20/08/2015
Dibenzo(ah)antracene*	UNI EN 15980:2011	305	± 37	pg		02/07/2015 20/08/2015
Benzo(ghi)perilene*	UNI EN 15980:2011	3414	± 340	pg		02/07/2015 20/08/2015
Dibenzo(al)pirene*	UNI EN 15980:2011	1628	± 98	pg		02/07/2015 20/08/2015
Dibenzo(ae)pirene*	UNI EN 15980:2011	905	± 54	pg		02/07/2015 20/08/2015
Dibenzo(ai)pirene*	UNI EN 15980:2011	347	± 49	pg		02/07/2015 20/08/2015
Dibenzo(ah)pirene*	UNI EN 15980:2011	154		pg		02/07/2015 20/08/2015

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 rientrano nell'intervallo previsto dal metodo.

Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCDD/F: 42 - 88 %

Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCB: 28 - 100 %

Il codice interno è g525

Note ed interpretazioni, non oggetto di accreditamento ACCREDIA:

Durata del campionamento (da calcolo): 19 gg

Superficie di campionamento (UNI EN 15980:2011): 0.03731 m2

Deposizione di PCDD/F (OMS-TE, da calcolo): 1.18 pg TE/m2 die

Deposizione di PCB diossina simili (OMS-TE, da calcolo): 0.01 pg TE/m2 die

Deposizione di PCB Totale (da calcolo): 0.07 ng/m2 die

Deposizione OMS-TE Totale (PCDD/F + PCB diossina simili, da calcolo): 1.20 pg TE/m2 die

Deposizione di Benzo(a)pirene (UNI EN 15980:2011): 1.24 ng/m2 die

Deposizione altri Idrocarburi Policiclici Aromatici Totale (UNI EN 15980:2011): 67.97 ng/m2 die

Il Responsabile della Prova

Dott. Vittorio Esposito



	ARPA PUGLIA - DAP Taranto CH: Via Anfiteatro 8 MBT: C.da Rondinella, Taranto Tel. CH: 0994520175 MBT: 0999946369 E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 6 di 6



LAB N° 1119

* Prova non Accreditata da ACCREDIA

NOTE:

- L'incertezza di misura estesa e' calcolata per mezzo di un fattore di copertura $K=2$ ed un intervallo di confidenza pari al 95%.
- Le concentrazioni espresse in Tossicità Equivalente (TEQ) sono ottenute moltiplicando le concentrazioni misurate per i rispettivi Fattori di Tossicità Equivalente (I-TEF e WHO-TEF 2005).
- L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 10 anni.
- Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.
- Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

Taranto, 24/08/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Taranto CH: Via Anfiteatro 8 MBT: C.da Rondinella, Taranto Tel. CH: 0994520175 MBT: 0999946369 E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 1 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 0262-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Deposizione totale di microinquinanti organici

Procedura di campionamento: a cura del cliente

Cliente: ARPA BASILICATA Via della Fisica 18

Presentato: da ARPA BASILICATA con verbale in data 02/09/2014

Prelevato c/o: POTENZA - Rione Betlemme, Terrazza edificio ASP, N 40°38'29.30 E 15°49'34.70

Consegnato in data: 29/01/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: °C

Data prelievo: 02/09/2014

Sigillo: libero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Policlorodibenzodiossine (PCDD)						
2378-TCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<304		fg		02/07/2015 21/08/2015
12378-PeCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<4697		fg		02/07/2015 21/08/2015
123478-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<556		fg		02/07/2015 21/08/2015
123678-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<758		fg		02/07/2015 21/08/2015
123789-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	758	± 230	fg		02/07/2015 21/08/2015
1234678-HpCDD	EPA 1613 Rev B 1994	1162	± 440	fg		02/07/2015 21/08/2015
12346789-OCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<3839		fg		02/07/2015 21/08/2015
Policlorodibenzofurani (PCDF)						
2378-TCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<607		fg		02/07/2015 21/08/2015
12378-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<859		fg		02/07/2015 21/08/2015
23478-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	8232	± 2300	fg		02/07/2015 21/08/2015
123478-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	1818	± 620	fg		02/07/2015 21/08/2015
123678-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<405		fg		02/07/2015 21/08/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Taranto CH: Via Anfiteatro 8 MBT: C.da Rondinella, Taranto Tel. CH: 0994520175 MBT: 0999946369 E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 2 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 0262-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
234678-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<607		fg		02/07/2015 21/08/2015
123789-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<455		fg		02/07/2015 21/08/2015
1234678-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	2525	± 760	fg		02/07/2015 21/08/2015
1234789-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<556		fg		02/07/2015 21/08/2015
12345678-OctaCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<2021		fg		02/07/2015 21/08/2015
Sommatoria di PCDD/F OMS-TEQ 2006 (da calcolo)	EPA 1613 Rev B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007	2,76	± 0,78	pg-TE		02/07/2015 21/08/2015
Policlorobifenil (PCB) diossina-simili						
3,4,4',5'-TetraCB (81)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 21/08/2015
3,3',4,4'-TetraCB (77)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 21/08/2015
3,3',4,4',5'-PentaCB (126)	EPA 1668 Rev C 2010	<6		pg		02/07/2015 21/08/2015
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)	EPA 1668 Rev C 2010	<7		pg		02/07/2015 21/08/2015
2,3,4,4',5'-PentaCB (114)	EPA 1668 Rev C 2010	<7		pg		02/07/2015 21/08/2015
2,3',4,4',5'-PentaCB (118)	EPA 1668 Rev C 2010	84	± 20	pg		02/07/2015 21/08/2015
2',3,4,4',5'-PentaCB (123)	EPA 1668 Rev C 2010	<5		pg		02/07/2015 21/08/2015
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 21/08/2015
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (156)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 21/08/2015
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 21/08/2015
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 21/08/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Taranto CH: Via Anfiteatro 8 MBT: C.da Rondinella, Taranto Tel. CH: 0994520175 MBT: 0999946369 E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 3 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 0262-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 21/08/2015
Policlorobifenili (PCB)						
2,4,4'-TriCB (28)	EPA 1668 Rev C 2010	56	± 11	pg		02/07/2015 21/08/2015
2,2',5,5'-TetraCB (52)	EPA 1668 Rev C 2010	89	± 20	pg		02/07/2015 21/08/2015
2,2',4,5,5'-PentaCB (101)	EPA 1668 Rev C 2010	118	± 24	pg		02/07/2015 21/08/2015
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)	EPA 1668 Rev C 2010	94	± 31	pg		02/07/2015 21/08/2015
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)	EPA 1668 Rev C 2010	86	± 23	pg		02/07/2015 21/08/2015
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)	EPA 1668 Rev C 2010	18		pg		02/07/2015 21/08/2015
4-MonoCB (3)	EPA 1668 Rev C 2010	<20		pg		02/07/2015 21/08/2015
22'-DiCB (4)	EPA 1668 Rev C 2010	<108		pg		02/07/2015 21/08/2015
22'35'6-PentaCB (95)	EPA 1668 Rev C 2010	90	± 19	pg		02/07/2015 21/08/2015
22'44'5-PentaCB (99)	EPA 1668 Rev C 2010	<8		pg		02/07/2015 21/08/2015
233'46-PentaCB (110)	EPA 1668 Rev C 2010	111	± 36	pg		02/07/2015 21/08/2015
22'33'44'-EsaCB (128)	EPA 1668 Rev C 2010	33		pg		02/07/2015 21/08/2015
22'355'6-EsaCB (151)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 21/08/2015
22'34'5'6'-EsaCB (149)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 21/08/2015
22'34'55'-EsaCB (146)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 21/08/2015
22'34'55'6-EptaCB (187)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 21/08/2015
22'344'5'6-EptaCB (183)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 21/08/2015
22'33'4'56-EptaCB (177)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 21/08/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Taranto CH: Via Anfiteatro 8 MBT: C.da Rondinella, Taranto Tel. CH: 0994520175 MBT: 0999946369 E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 4 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 0262-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
22'33'44'5-EptaCB (170)	EPA 1668 Rev C 2010	<2		pg		02/07/2015 21/08/2015
233'44'55'6-OctaCB (205)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 21/08/2015
22'33'44'55'6-NonaCB (206)	EPA 1668 Rev C 2010	<1		pg		02/07/2015 21/08/2015
22'33'44'55'66'-DecaCB (209)	EPA 1668 Rev C 2010	8		pg		02/07/2015 21/08/2015
Sommatoria di PCB (OMS-PCB-TEQ 2006) (da calcolo)	EPA 1668 Rev C 2010 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007	<0.01		pg-TE		02/07/2015 21/08/2015
Totale Mono-DecaCB (da calcolo)	EPA 1668 Rev C 2010 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007	28,00	± 4,00	pg		02/07/2015 21/08/2015
Naftalene*	UNI EN 15980:2011	18002	± 4500	pg		02/07/2015 21/08/2015
Acenaftilene*	UNI EN 15980:2011	7947	± 720	pg		02/07/2015 21/08/2015
Acenaftene*	UNI EN 15980:2011	8997	± 990	pg		02/07/2015 21/08/2015
Fluorene*	UNI EN 15980:2011	10722	± 1100	pg		02/07/2015 21/08/2015
Fenantrene*	UNI EN 15980:2011	15450	± 1200	pg		02/07/2015 21/08/2015
Antracene*	UNI EN 15980:2011	778	± 70	pg		02/07/2015 21/08/2015
Fluorantene*	UNI EN 15980:2011	6313	± 440	pg		02/07/2015 21/08/2015
Pirene*	UNI EN 15980:2011	4313	± 220	pg		02/07/2015 21/08/2015
Benzo(a)antracene*	UNI EN 15980:2011	353	± 35	pg		02/07/2015 21/08/2015
Crisene*	UNI EN 15980:2011	815	± 65	pg		02/07/2015 21/08/2015
Benzo(k)fluorantene*	UNI EN 15980:2011	340	± 54	pg		02/07/2015 21/08/2015
Benzo(b+j)fluorantene*	UNI EN 15980:2011	1405	± 84	pg		02/07/2015 21/08/2015



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 0262-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Benzo(e)pirene*	UNI EN 15980:2011	1174	± 180	pg		02/07/2015 21/08/2015
Benzo(a)pirene*	UNI EN 15980:2011	523	± 37	pg		02/07/2015 21/08/2015
Perilene*	UNI EN 15980:2011	152		pg		02/07/2015 21/08/2015
Indeno(123-cd)pirene*	UNI EN 15980:2011	959	± 120	pg		02/07/2015 21/08/2015
Dibenzo(ah)antracene*	UNI EN 15980:2011	187		pg		02/07/2015 21/08/2015
Benzo(ghi)perilene*	UNI EN 15980:2011	1742	± 170	pg		02/07/2015 21/08/2015
Dibenzo(al)pirene*	UNI EN 15980:2011	995	± 60	pg		02/07/2015 21/08/2015
Dibenzo(ae)pirene*	UNI EN 15980:2011	819	± 49	pg		02/07/2015 21/08/2015
Dibenzo(ai)pirene*	UNI EN 15980:2011	105		pg		02/07/2015 21/08/2015
Dibenzo(ah)pirene*	UNI EN 15980:2011	<43		pg		02/07/2015 21/08/2015

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 rientrano nell'intervallo previsto dal metodo.

Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCDD/F: 26 - 106 %

Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCB: 16 - 106 %

Il codice interno è g526

Note ed interpretazioni, non oggetto di accreditamento ACCREDIA:

Durata del campionamento (da calcolo): 19 gg

Superficie di campionamento (UNI EN 15980:2011): 0.03731 m²

Deposizione di PCDD/F (OMS-TE, da calcolo): 3.90 pg TE/m² die

Deposizione di PCB diossina simili (OMS-TE, da calcolo): <0.01 pg TE/m² die

Deposizione di PCB Totale (da calcolo): 0.04 ng/m² die

Deposizione OMS-TE Totale (PCDD/F + PCB diossina simili, da calcolo): 3.90 pg TE/m² die

Deposizione di Benzo(a)pirene (UNI EN 15980:2011): 0.74 ng/m² die

Deposizione altri Idrocarburi Policiclici Aromatici Totale (UNI EN 15980:2011): 90.42 ng/m² die

Il Responsabile della Prova

Dott. Vittorio Esposito



	ARPA PUGLIA - DAP Taranto CH: Via Anfiteatro 8 MBT: C.da Rondinella, Taranto Tel. CH: 0994520175 MBT: 0999946369 E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 6 di 6



LAB N° 1119

* Prova non Accreditata da ACCREDIA

NOTE:

- L'incertezza di misura estesa e' calcolata per mezzo di un fattore di copertura $K=2$ ed un intervallo di confidenza pari al 95%.
- Le concentrazioni espresse in Tossicità Equivalente (TEQ) sono ottenute moltiplicando le concentrazioni misurate per i rispettivi Fattori di Tossicità Equivalente (I-TEF e WHO-TEF 2005).
- L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 10 anni.
- Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.
- Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

Taranto, 24/08/2015