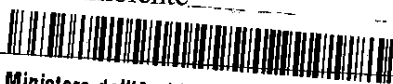




ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
 www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724



Direzione Scientifica del Mare - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080.5460201 Fax 080.5460200
 E-mail: ds@arpa.puglia.it

E.prot DVA - 2011 - 0017056 del 13/07/2011



Unica ADO
 Protocollo 0033808 del 04/07/2011
 UOR: CRA, DS -
 UOR-CC:
 T. 0169/0028/0003



Spett. Regione Puglia
 Assessorato Ambiente e Ecologia
 Via delle Magnolie, 6/8
 70026 Modugno (BA)

Spett. ISPRA
 Istituto Superiore per la Protezione e la
 Ricerca Ambientale
 Via V. Brancati 48
 00144 ROMA
 c.a. Ing. Alfredo Pini

Spett. Provincia di Taranto
 Via Anfiteatro 4
 74100 TARANTO

Spett. Comune di Taranto
 P.zza Municipio 1
 74100 TARANTO

Spett. Ministero dell'Ambiente e della
 Tutela del Territorio
 DG Salvaguardia Ambientale
 Via Cristoforo Colombo, 44
 00147 Roma

Oggetto: Monitoraggio di PCDD/F al camino E312 dell'impianto di sinterizzazione dello stabilimento siderurgico ILVA di Taranto - risultati del campionamento di maggio 2011.

In allegato si trasmettono in copia i rapporti di prova contenenti i risultati analitici sui prelievi effettuati nei giorni 16, 18 e 19 maggio 2011 per la rilevazione di PCDD/F nelle emissioni del camino E312, afferente all'impianto di agglomerazione dello stabilimento ILVA S.p.A. di Taranto.

Il valore medio di PCDD/F misurato nei tre giorni di monitoraggio, al netto dell'incertezza di misura (pari al 35%, come stabilito dalla LR 44/2008 e sue modifiche) è risultato pari a 0,70 ng ITE/Nm³; la precedente campagna del febbraio 2011 aveva fornito un risultato medio nei tre giorni di campionamento pari a 0,68 ng ITE/Nm³.

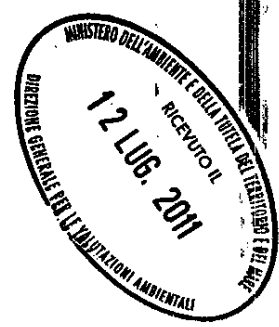
In base alla normativa regionale citata, il valore limite normativo va riferito alla media annuale di tre campagne, da effettuarsi entro l'anno; conseguentemente, ARPA Puglia effettuerà una ulteriore campagna di misura entro la fine del 2011.

Distinti saluti.

IL DIRETTORE SCIENTIFICO
 (dott. Massimo BLONDA)

Il Dirigente della U.O. ARIA
 (dott. Roberto GIUA)

IL DIRETTORE GENERALE
 (Prof. Giorgio ASSENNATO)



RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1378 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice Interno: d962_diox
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 16.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/11
Data prelievo: 16 maggio 2011
Data ricevimento: 17 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi per PCDD/F: 9 giugno 2011



POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

POLICLORO DIBENZO-*p*-DIOSSINE

Metodo applicato: UNI EN 1948 2-3 Rev 2006

	CONC. pg/Nmc	CONC. I-TE pg TE/Nmc
2378-TetraCDD	19,2	19,2
12378-PentaCDD	56,1	28,05
123478-EsaCDD	35	3,5
123678-EsaCDD	50,6	5,06
123789-EsaCDD	34,8	3,48
1234678-EptaCDD	151,3	1,513
OctaCDD	123,1	0,1231
Totale TetraCDD	379,1	
Totale PentaCDD	493,6	
Totale EsaCDD	547,7	
Totale EptaCDD	314,1	

POLICLORO DIBENZOFURANI

Metodo applicato: UNI EN 1948 2-3 Rev 2006

	CONC. pg/Nmc	CONC. I-TE pg TE/Nmc
2378-TetraCDF	753,6	75,36
12378-PentaCDF	582,3	29,115
23478-PentaCDF	1100,3	550,15
123478-EsaCDF	590,9	59,09
123678-EsaCDF	564,6	56,46
234678-EsaCDF	601,2	60,12
123789-EsaCDF	255,1	25,51
1234678-EptaCDF	832,9	8,329
1234789-EptaCDF	139	1,39
OctaCDF	248,1	0,2481
Totale TetraCDF	10882,3	
Totale PentaCDF	5947,2	
Totale EsaCDF	4435,4	
Totale EptaCDF	952,7	

SOMMA Tetra-OctaCDD/F (Conc. Tal quale) 24323,3 ± 8513,2

TOTALE PCDD/F I-TE (Conc. Tossicità Equivalente)

926,7 ± 324,3 pg TE/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O₂ misurato pari al 17%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 6,4%). L'incertezza di misura è posta pari al 35% del valore misurato, come indicato dalla Legge Regionale 19 dicembre 2008 n. 44, BUR Puglia n. 200 del 23.12.2008 e s.m.l.

I recuperi degli standard di campionamento marcati al 13C12 sono riportati di seguito:

12378-PeCDF (13C)	94 %	2344'-TeCB (13C)	66 %
123789-HxCDF (13C)	82 %	33'455'-PeCB (13C)	56 %
1234789-HpCDF (13C)	94 %	233'455'-HxCB (13C)	62 %

Sede Legale: Corso Trieste 27, 70126 BARI - Tel. +39 080 5460111 Fax. +39 080 5460150 Email: dg@arpa.puglia.it C.F./P.IVA 05830420724

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1378 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
 C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d962_pcb
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 16.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/11
Data prelievo: 16 maggio 2011
Data ricevimento: 17 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi per PCB: 9 giugno 2011



ARPA PUGLIA

Agenzia regionale per la prevenzione
E la protezione dell'ambiente

POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO

Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO

Tel: +39 099 7786806

Fax: +39 099 7786802

www.arpa.puglia.it

dap.ta@arpa.puglia.it

POLICLORO BIFENILI diossina-simili

Metodo applicato: CEN/TS 1948-4 Rev 2007

	CONC.	CONC. WHO-TE
	pg/Nmc	pg TE/Nmc
3,4,4',5'-TetraCB (81)	476,5	0,04765
3,3',4,4'-TetraCB (77)	1892,8	0,18928
3,3',4,4',5'-PentaCB (126)	965,2	96,52
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)	364	0,0364
2,3,4,4',5'-PentaCB (114)	452,5	0,22625
2,3',4,4',5'-PentaCB (118)	2198,7	0,21987
2',3,4,4',5'-PentaCB (123)	1048,3	0,10483
3,3',4,4',5',5'-EsaCB (169)	156,8	1,568
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (156)	695,1	0,12425
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)	248,5	0,34755
2,3',4,4',5',5'-EsaCB (187)	370,7	0,003707
2,3,3',4,4',5',5'-EptaCB (189)	266,7	0,02667

Altri POLICLORO BIFENILI

Metodo applicato: CEN/TS 1948-4 Rev 2007

	CONC.
	pg/Nmc
2,4,4'-TriCB (PCB 28)	4051,9
2,2',5,5'-TetraCB (PCB 52)	2917,9
2,2',4,5,5'-PentaCB (PCB 101)	6107
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (PCB 138)	6298,4
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (PCB 153)	8164,4
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (PCB 180)	3660,7
22'35'6'-PentaCB (PCB 95)	309,4
22'44'5'-PentaCB (PCB 99)	1396,6
233'46'-PentaCB (PCB 110)	2987
22'355'6'-EsaCB (PCB 151)	3087,4
22'34'5'6'-EsaCB (PCB 149)	7490,9
22'34'55'-EsaCB (PCB146)	1307,8
22'34'55'6'-EptaCB (PCB 187)	6102,4
22'344'5'6'-EptaCB (PCB 183)	2308,6
22'33'4'5'6'-EptaCB (PCB 177)	1015,5
22'33'44'5'-EptaCB (PCB 170)	1258,3

SOMMA PCB diossina-simili

SOMMA PCB 28,52,101,138,153,180

TOTALE PCB mono-decaCB

99,4 ± 34,8 pg TE/Nmc
 31200,3 ± 10920,1 pg/Nmc
 246501 ± 86275,4 pg/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcali al 13C12 risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O2 misurato pari al 17%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 6,4%).
 L'incertezza di misura è posta pari al 35% del valore misurato, come indicato dalla norma UNI EN 1948-3 All. B

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1378 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d962_jpa
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 16.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/11
Data prelievo: 16 maggio 2011
Data ricevimento: 17 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi per IPA: 10 giugno 2011



POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Metodo applicato: pMPI.01 Rev 2008 (metodo interno)

CONC.

ng/Nmc

Naftalene	17375,64	
Acenafillene	9350,43	
Acenafene	4501,48	
Fluorene	11451,62	
Fenantrene	30664,44	
Antracene	3508,08	
Fluorantene	10532,49	
Pirene	7154,96	
Ciclopentadiene	1108,57	
Benzo(a)antracene	2222,64	*
Crisene	3547,96	
5-metilcrisene	105,87	
Benzo(k+)fluorantene	2933,49	*
Benzo(b)fluorantene	774,87	*
Benzo(a)pirene	849,58	*
Indeno(123-cd)pirene	851,07	*
Dibenzo(ah)antracene	222,79	*
Benzo(ghi)perilene	744,95	
Dibenzo(al)pirene	24,88	*
Dibenzo(ae)pirene	15,11	*
Dibenzo(al)pirene	5	*
Dibenzo(ah)pirene	1,61	*
TOTALE Idrocarburi Policiclici Aromatici	107947,5	ng/Nmc
* SOMMA Idrocarburi Policiclici Aromatici Dlgs 152/2006	7901,0	ng/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al Deuterio risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O2 misurato pari al 17%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 6,4%).

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1378 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d962_diox d962_pcb d962_lpa
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 16.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/11
Data prelievo: 16 maggio 2011
Data ricevimento: 17 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi: 10 giugno 2011



POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

GIUDIZIO:

Schema riassuntivo dei risultati.

	Unità di misura	Risultato	Limite
PCDD/F (TE)	ng I-TE/Nmc	0,927 ± 0,324	0,4
PCB	mg/Nmc	0,000247 ± 0,000086	0,5
IPA*	mg/Nmc	0,0079	0,1

** Somma Benzo(a)antracene, Benzo(k+)fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(a)pirene, Indeno(123-cd)pirene, Dibenzo(ah)antracene, Dibenzo(al)pirene, Dibenzo(ae)pirene, Dibenzo(al)pirene, Dibenzo(ah)pirene.

Il parametro PCDD/F (Tossicità equivalente), al netto dell'incertezza di misura, risulta superiore al Valore Limite di Emissione (VLE) inteso come media annuale previsto dalla Legge Regionale 19 dicembre 2008 n. 44, BUR Puglia n. 200 del 23.12.2008 e s.m.i..

Il parametro PCB risulta inferiore al VLE previsto dalla tabella A2, All. I, D.Lgs. 152/2006, Parte V.

Il parametro IPA risulta inferiore al VLE previsto dalla tabella A1, All. I, D.Lgs. 152/2006, Parte V.

Si segnala la LR n. 7/99 del 22/01/1999 che prevede una riduzione del 20% del VLE per gli impianti ubicati nelle aree ad alto rischio di crisi ambientale.

NOTE:

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero. L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 5 anni.



Responsabile della Prova

Dr. Vittorio Esposito

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1377 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice Interno: d961_diox
Tipo di campione: Bianco di campo
Denominazione: Camino E312 – prelievo 16.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/11
Data prelievo: 16 maggio 2011
Data ricevimento: 17 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi per PCDD/F: 9 giugno 2011



POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

POLICLORO DIBENZO-*p*-DIOSSINE

Metodo applicato: UNI EN 1948 2-3 Rev 2006

	CONC. pg/Nmc	CONC. I-TE pg TE/Nmc
2378-TetraCDD	<0,03	
12378-PentaCDD	<0,03	
123478-EsaCDD	<0,03	
123678-EsaCDD	<0,03	
123789-EsaCDD	<0,03	
1234678-EptaCDD	<0,06	
OctaCDD	<0,15	
Totale TetraCDD	0,092	
Totale PentaCDD	0,446	
Totale EsaCDD	<0,03	
Totale EptaCDD	0,266	

POLICLORO DIBENZOFURANI

Metodo applicato: UNI EN 1948 2-3 Rev 2006

	CONC. pg/Nmc	CONC. I-TE pg TE/Nmc
2378-TetraCDF	0,44	0,044
12378-PentaCDF	<0,03	
23478-PentaCDF	<0,03	
123478-EsaCDF	<0,03	
123678-EsaCDF	0,174	0,0174
234678-EsaCDF	<0,03	
123789-EsaCDF	0,085	0,0085
1234678-EptaCDF	0,605	0,00605
1234789-EptaCDF	<0,06	
OctaCDF	0,806	0,000806
Totale TetraCDF	1,63	
Totale PentaCDF	0,485	
Totale EsaCDF	0,18	
Totale EptaCDF	0,605	

SOMMA Tetra-OctaCDD/F (Conc. Tal quale) 4,5 ± 1,579

TOTALE PCDD/F I-TE (Conc. Tossicità Equivalente)

0,077 ± 0,027 pg TE/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O₂ misurato pari al 17%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 6,4%). L'incertezza di misura è posta pari al 35% del valore misurato, come indicato dalla Legge Regionale 19 dicembre 2008 n. 44, BUR Puglia n. 200 del 23.12.2008 e s.m.l..

I recuperi degli standard di campionamento marcati al 13C12 sono riportati di seguito:

12378-PeCDF (13C)	78 %	2344'-TeCB (13C)	60 %
123789-HxCDF (13C)	64 %	33'455'-PeCB (13C)	110 %
1234789-HpCDF (13C)	58 %	233'455'-HxCB (13C)	60 %

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1377 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Comittente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
 C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d961_pcb
Tipo di campione: Bianco di campo
Denominazione: Cammino E312 – prelievo 16.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/11
Data prelievo: 16 maggio 2011
Data ricevimento: 17 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi per PCB: 9 giugno 2011



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 E la protezione dell'ambiente

POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
 Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
 Tel: +39 099 7786806
 Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

POLICLORO BIFENILI diossina-simili

Metodo applicato: CEN/TS 1948-4 Rev 2007

	CONC.	CONC. WHO-TE
	pg/Nmc	pg TE/Nmc
3,4,4',5-TetraCB (81)	1,609	0,0001609
3,3',4,4'-TetraCB (77)	2,962	0,0002962
3,3',4,4',5-PentaCB (126)	<0,04	
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)	28,917	0,0028917
2,3,4,4',5-PentaCB (114)	1,716	0,000858
2,3',4,4',5-PentaCB (118)	94,279	0,0094279
2',3,4,4',5-PentaCB (123)	9,398	0,0009398
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)	<0,04	
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)	11,825	
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)	<0,04	0,0059125
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)	5,429	0,0005429
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)	<0,04	

Altri POLICLORO BIFENILI

Metodo applicato: CEN/TS 1948-4 Rev 2007

	CONC.
	pg/Nmc
2,4,4'-TriCB (PCB 28)	175,706
2,2',5,5'-TetraCB (PCB 52)	109,728
2,2',4,5,5'-PentaCB (PCB 101)	127,22
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (PCB 138)	134,411
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (PCB 153)	150,587
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (PCB 180)	73,33
22'35'6-PentaCB (PCB 95)	91,809
22'44'5-PentaCB (PCB 99)	37,485
233'46-PentaCB (PCB 110)	105,179
22'355'6-EsaCB (PCB 151)	34,166
22'34'5'6'-EsaCB (PCB 149)	99,304
22'34'55'-EsaCB (PCB146)	18,295
22'34'55'6-EptaCB (PCB 187)	37,796
22'344'5'6-EptaCB (PCB 183)	18,075
22'33'4'56-EptaCB (PCB 177)	16,848
22'33'44'5-EptaCB (PCB 170)	30,911

SOMMA PCB diossina-simili

SOMMA PCB 28,52,101,138,153,180

TOTALE PCB mono-decaCB

0,021 ± 0,007 pg TE/Nmc
 770,982 ± 289,844 pg/Nmc
 3261,072 ± 1141,375 pg/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O2 misurato pari al 17%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 6,4%).
 L'incertezza di misura è posta pari al 35% del valore misurato, come indicato dalla norma UNI EN 1948-3 All. B

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1377 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Comittente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d961_ipa
Tipo di campione: Bianco di campo
Denominazione: Camino E312 – prelievo 16.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/11
Data prelievo: 16 maggio 2011
Data ricevimento: 17 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi per IPA: 10 giugno 2011



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
E la protezione dell'ambiente

POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Metodo applicato: pMPI.01 Rev 2008 (metodo interno)

CONC.

ng/Nmc

Naftalene	176,56	
Acenaftilene	15,69	
Acenaftene	95,57	
Fluorene	180,66	
Fenantrene	21,88	
Antracene	20,92	
Fluorantene	3,99	
Pirene	3,77	
Ciclopentadiene	0,18	
Benzo(a)antracene	0,5	*
Crisene	1,13	
5-metilcrisene	0,02	
Benzo(k+)fluorantene	0,79	*
Benzo(b)fluorantene	0,27	*
Benzo(a)pirene	0,64	*
Indeno(123-cd)pirene	0,36	*
Dibenzo(ah)antracene	0,1	*
Benzo(ghi)perilene	0,52	
Dibenzo(ai)pirene	0,01	*
Dibenzo(ae)pirene	0,01	*
Dibenzo(ai)pirene	0,01	*
Dibenzo(ah)pirene	0,01	*
TOTALE Idrocarburi Policiclici Aromatici	523,6	ng/Nmc
* SOMMA Idrocarburi Policiclici Aromatici Dlgs 152/2006	2,7	ng/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al Deuterio risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O₂ misurato pari al 17%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 6,4%).

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1377 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice Interno: d961_diox d961_pcb d961_lpa
Tipo di campione: Bianco di campo
Denominazione: Camino E312 – prelievo 16.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/11
Data prelievo: 16 maggio 2011
Data ricevimento: 17 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi: 10 giugno 2011



POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

GIUDIZIO:

Schema riassuntivo dei risultati.

	Unità di misura	Risultato	Limite
PCDD/F (TE)	ng I-TE/Nmc	0,000077 ± 0,000027	0,4
PCB	mg/Nmc	0,000003 ± 0,000001	0,5
IPA*	mg/Nmc	0,0000027	0,1

** Somma Benzo(a)antracene, Benzo(k+)fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(a)pirene, Indeno(123-cd)pirene, Dibenzo(ah)antracene, Dibenzo(a)pirene, Dibenzo(ae)pirene, Dibenzo(ai)pirene, Dibenzo(ah)pirene.

Il campione "Bianco di campo" rispetta i requisiti minimi della norma UNI EN 1948-1.

NOTE:

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero. L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 5 anni.



Responsabile della Prova

Dr. Vittorio Esposito

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1467 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
 C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d977_diox
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 18.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/B/11
Data prelievo: 18 maggio 2011
Data ricevimento: 19 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi per PCDD/F: 9 giugno 2011



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 E la protezione dell'ambiente
POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
 DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
 Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
 Tel: +39 099 7786806
 Fax: +39 099 7786802
 www.arpa.puglia.it
 dap.ta@arpa.puglia.it

POLICLORO DIBENZO-*p*-DIOSINE

Metodo applicato: UNI EN 1948 2-3 Rev 2006

	CONC. pg/Nmc	CONC. I-TE pg TE/Nmc
2378-TetraCDD	16,9	16,9
12378-PentaCDD	51,5	25,75
123478-EsaCDD	37,4	3,74
123678-EsaCDD	58,1	5,81
123789-EsaCDD	38,7	3,87
1234678-EptaCDD	181,1	1,811
OctaCDD	121,6	0,1216
Totale TetraCDD	398,9	
Totale PentaCDD	557	
Totale EsaCDD	626,7	
Totale EptaCDD	385,2	

POLICLORO DIBENZOFURANI

Metodo applicato: UNI EN 1948 2-3 Rev 2006

	CONC. pg/Nmc	CONC. I-TE pg TE/Nmc
2378-TetraCDF	611,3	61,13
12378-PentaCDF	552,2	27,61
23478-PentaCDF	950,3	475,15
123478-EsaCDF	497,5	49,75
123678-EsaCDF	521,8	52,18
234678-EsaCDF	586,3	58,63
123789-EsaCDF	236,1	23,61
1234678-EptaCDF	757,5	7,575
1234789-EptaCDF	114	1,14
OctaCDF	193,9	0,1939
Totale TetraCDF	9429,5	
Totale PentaCDF	6708,2	
Totale EsaCDF	3824,2	
Totale EptaCDF	866,5	

SOMMA Tetra-OctaCDD/F (Conc. Tal quale) 23111,7 ± 8089,1

TOTALE PCDD/F I-TE (Conc. Tossicità Equivalente)

815,0 ± 285,3 pg TE/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O2 misurato pari al 17%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 6,5%). L'incertezza di misura è posta pari al 35% del valore misurato, come indicato dalla Legge Regionale 19 dicembre 2008 n. 44, BUR Puglia n. 200 del 23.12.2008 e s.m.l.

I recuperi degli standard di campionamento marcati al 13C12 sono riportati di seguito:

12378-PeCDF (13C)	98 %	2344'-TeCB (13C)	62 %
123789-HxCDF (13C)	96 %	33'455'-PeCB (13C)	50 %
1234789-HpCDF (13C)	88 %	233'455'-HxCB (13C)	52 %

Sede Legale: Corso Trieste 27, 70126 BARI - Tel. +39 080 5460111 Fax. +39 080 5460150 Email: dg@arpa.puglia.it C.F./P.IVA 05830420724

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1467 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
 C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d977_pcb
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 18.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/B/11
Data prelievo: 18 maggio 2011
Data ricevimento: 19 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi per PCB: 10 giugno 2011



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 E la protezione dell'ambiente
POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
 DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
 Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
 Tel: +39 099 7786806
 Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

POLICLORO BIFENILI diossina-simili

Metodo applicato: CEN/TS 1948-4 Rev 2007

	CONC. pg/Nmc	CONC. WHO-TE pg TE/Nmc
3,4,4',5'-TetraCB (81)	393,6	0,03936
3,3',4,4'-TetraCB (77)	1456,1	0,14561
3,3',4,4',5'-PentaCB (126)	772,4	77,24
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)	367,3	0,03673
2,3,4,4',5'-PentaCB (114)	388	0,194
2,3',4,4',5'-PentaCB (118)	3668,5	0,36685
2',3,4,4',5'-PentaCB (123)	1045,2	0,10452
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)	140,2	1,402
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (156)	823,6	0,13005
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)	260,1	0,4118
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)	448,6	0,004486
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)	292,4	0,02924

Altri POLICLORO BIFENILI

Metodo applicato: CEN/TS 1948-4 Rev 2007

	CONC. pg/Nmc
2,4,4'-TriCB (PCB 28)	3681,9
2,2',5,5'-TetraCB (PCB 52)	4454,3
2,2',4,5,5'-PentaCB (PCB 101)	9514,4
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (PCB 138)	10250,7
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (PCB 153)	12548,2
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (PCB 180)	5873,5
22'35'6'-PentaCB (PCB 95)	538
22'44'5'-PentaCB (PCB 99)	2319,8
233'46'-PentaCB (PCB 110)	5325,2
22'355'6'-EsaCB (PCB 151)	5284,6
22'34'5'6'-EsaCB (PCB 149)	12453,9
22'34'55'-EsaCB (PCB146)	2023,6
22'34'55'6'-EptaCB (PCB 187)	8543,8
22'344'5'6'-EptaCB (PCB 183)	3559
22'33'4'56'-EptaCB (PCB 177)	1687,6
22'33'44'5'-EptaCB (PCB 170)	1603,9

SOMMA PCB diossina-simili

80,1 ± 28 pg TE/Nmc

SOMMA PCB 28,52,101,138,153,180

46323 ± 16213,1 pg/Nmc

TOTALE PCB mono-decaCB

244709,1 ± 85648,2 pg/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O2 misurato pari al 17%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 8,5%).
 L'incertezza di misura è posta pari al 35% del valore misurato, come indicato dalla norma UNI EN 1948-3 All. B

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1467 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d977_ipa
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camlno E312 – prelievo 18.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/B/11
Data prelievo: 18 maggio 2011
Data ricevimento: 19 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi per IPA: 10 giugno 2011



POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Metodo applicato: pMPI.01 Rev 2008 (metodo interno)

CONC.

ng/Nmc

Naftalene	15580,56	
Acenafilene	11480,72	
Acenafene	5867,72	
Fluorene	15191,89	
Fenantrene	36391,95	
Antracene	3607,14	
Fluorantene	11980,58	
Pirene	7406,03	
Ciclopentadiene	1215,82	
Benzo(a)antracene	2396,76	*
Crisene	4103,51	
5-metilcrisene	136,69	
Benzo(k+)fluorantene	3529,5	*
Benzo(b)fluorantene	905,59	*
Benzo(a)pirene	1058,65	*
Indeno(123-cd)pirene	939,41	*
Dibenzo(ah)antracene	232,17	*
Benzo(ghi)perilene	797,77	
Dibenzo(al)pirene	19,25	*
Dibenzo(ae)pirene	10,79	*
Dibenzo(ai)pirene	3,24	*
Dibenzo(ah)pirene	0,48	*
TOTALE Idrocarburi Policiclici Aromatici	122856,2	ng/Nmc
* SOMMA Idrocarburi Policiclici Aromatici Dlgs 152/2006	9095,8	ng/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al Deuterio risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O₂ misurato pari al 17%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 6,5%).

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1467 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d977_diox d977_pcb d977_jpa
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 18.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/B/11
Data prelievo: 18 maggio 2011
Data ricevimento: 19 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi: 10 giugno 2011



POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

GIUDIZIO:

Schema riassuntivo dei risultati.

	Unità di misura	Risultato	Limite
PCDD/F (TE)	ng I-TE/Nmc	0,815 ± 0,285	0,4
PCB	mg/Nmc	0,000245 ± 0,000086	0,5
IPA*	mg/Nmc	0,0091	0,1

** Somma Benzo(a)antracene, Benzo(k+j)fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(a)pirene, Indeno(123-cd)pirene, Dibenzo(ah)antracene, Dibenzo(al)pirene, Dibenzo(ae)pirene, Dibenzo(ai)pirene, Dibenzo(ah)pirene.

Il parametro PCDD/F (Tossicità equivalente), al netto dell'incertezza di misura, risulta superiore al Valore Limite di Emissione (VLE) inteso come media annuale previsto dalla Legge Regionale 19 dicembre 2008 n. 44, BUR Puglia n. 200 del 23.12.2008 e s.m.i..

Il parametro PCB risulta inferiore al VLE previsto dalla tabella A2, All. I, D.Lgs. 152/2006, Parte V.

Il parametro IPA risulta inferiore al VLE previsto dalla tabella A1, All. I, D.Lgs. 152/2006, Parte V.

Si segnala la LR n. 7/99 del 22/01/1999 che prevede una riduzione del 20% del VLE per gli impianti ubicati nelle aree ad alto rischio di crisi ambientale.

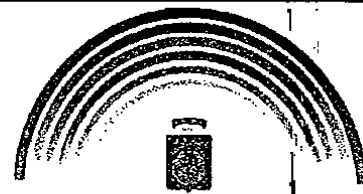
NOTE:

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero. L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 5 anni.

Responsabile della Prova
Dr. Vittorio Esposito

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1470 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d978_diox
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 19.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/C/11
Data prelievo: 19 maggio 2011
Data ricevimento: 20 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi per PCDD/F: 9 giugno 2011



ARPA PUGLIA

Agenzia regionale per la prevenzione
E la protezione dell'ambiente

POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

POLICLORO DIBENZO-*p*-DIOSSINE

Metodo applicato: UNI EN 1948 2-3 Rev 2006

	CONC. pg/Nmc	CONC. I-TE pg TE/Nmc
2378-TetraCDD	30,8	30,8
12378-PentaCDD	103,8	51,9
123478-EsaCDD	65,6	6,56
123678-EsaCDD	102,2	10,22
123789-EsaCDD	65,6	6,56
1234678-EptaCDD	318,4	3,184
OctaCDD	209,3	0,2093
Totale TetraCDD	669,9	
Totale PentaCDD	849,5	
Totale EsaCDD	1035,3	
Totale EptaCDD	666,8	

POLICLORO DIBENZOFURANI

Metodo applicato: UNI EN 1948 2-3 Rev 2006

	CONC. pg/Nmc	CONC. I-TE pg TE/Nmc
2378-TetraCDF	1069,4	106,94
12378-PentaCDF	1042,4	52,12
23478-PentaCDF	1785,1	892,55
123478-EsaCDF	936	93,6
123678-EsaCDF	903,2	90,32
234678-EsaCDF	1068,6	106,86
123789-EsaCDF	378,7	37,87
1234678-EptaCDF	1444,6	14,446
1234789-EptaCDF	211,6	2,116
OctaCDF	346,4	0,3464
Totale TetraCDF	17198,6	
Totale PentaCDF	11330,3	
Totale EsaCDF	6646,4	
Totale EptaCDF	1652,4	

SOMMA Tetra-OctaCDD/F (Conc. Tal quale) 40604,9 ± 14211,7

TOTALE PCDD/F I-TE (Conc. Tossicità Equivalente)

1506,6 ± 527,3 pg TE/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O₂ misurato pari al 17%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 5,1%). L'incertezza di misura è posta pari al 35% del valore misurato, come indicato dalla Legge Regionale 19 dicembre 2008 n. 44, BUR Puglia n. 200 del 23.12.2008 e s.m.i..

I recuperi degli standard di campionamento marcati al 13C12 sono riportati di seguito:

12378-PeCDF (13C)	116 %	2344'-TeCB (13C)	60 %
123789-HxCDF (13C)	96 %	33'455'-PeCB (13C)	70 %
1234789-HpCDF (13C)	72 %	233'455'-HxCB (13C)	52 %

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1470 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d978_pcb
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 19.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/C/11
Data prelievo: 19 maggio 2011
Data ricevimento: 20 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi per PCB: 10 giugno 2011



POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

POLICLORO BIFENILI diossina-simili

Metodo applicato: CEN/TS 1948-4 Rev 2007

	CONC.	CONC. WHO-TE
	pg/Nmc	pg TE/Nmc
3,4,4',5-TetraCB (81)	595,7	0,05957
3,3',4,4'-TetraCB (77)	2367,6	0,23676
3,3',4,4',5-PentaCB (126)	1360,5	136,05
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)	474,2	0,04742
2,3,4,4',5-PentaCB (114)	606,7	0,30335
2,3',4,4',5-PentaCB (118)	4775,9	0,47759
2',3,4,4',5-PentaCB (123)	1601,7	0,16017
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)	247,3	2,473
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)	1378,6	0,2132
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)	426,4	0,68925
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)	780,9	0,007809
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)	504,4	0,05044

Altri POLICLORO BIFENILI

Metodo applicato: CEN/TS 1948-4 Rev 2007

	CONC.
	pg/Nmc
2,4,4'-TriCB (PCB 28)	4882,1
2,2',5,5'-TetraCB (PCB 52)	5372,8
2,2',4,5,5'-PentaCB (PCB 101)	13017,7
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (PCB 138)	16917
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (PCB 153)	20553,9
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (PCB 180)	12013,3
22'35'6-PentaCB (PCB 95)	732,3
22'44'5-PentaCB (PCB 99)	3079,1
233'46-PentaCB (PCB 110)	6616,4
22'355'6-EsaCB (PCB 151)	7745,5
22'34'5'6-EsaCB (PCB 149)	18029,1
22'34'55'-EsaCB (PCB 146)	3233,1
22'34'55'6-EptaCB (PCB 187)	17824,7
22'344'5'6-EptaCB (PCB 183)	7024,9
22'33'4'5'6-EptaCB (PCB 177)	3061,7
22'33'44'5-EptaCB (PCB 170)	3636

SOMMA PCB diossina-simili

140,8 ± 49,3 pg TE/Nmc

SOMMA PCB 28,52,101,138,153,180

72756,6 ± 25464,8 pg/Nmc

TOTALE PCB mono-decaCB

419517,3 ± 146831,1 pg/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O2 misurato pari al 17%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 5,1%).
L'incertezza di misura è posta pari al 35% del valore misurato, come indicato dalla norma UNI EN 1948-3 All. B

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1470 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d978_ipa
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Cammino E312 – prelievo 19.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/C/11
Data prelievo: 19 maggio 2011
Data ricevimento: 20 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi per IPA: 10 giugno 2011



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
E la protezione dell'ambiente

POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Metodo applicato: pMPI.01 Rev 2008 (metodo interno)

CONC.

ng/Nmc

Naftalene	12357,43	
Acenafillene	13519,83	
Acenaftene	6453,18	
Fluorene	17616,02	
Fenantrene	39697,39	
Antracene	4007,89	
Fluorantene	22829,48	
Pirene	13457,18	
Ciclopentadiene	2508,8	
Benzo(a)antracene	5217,08	*
Crisene	8284,09	
5-metilcrisene	270,77	
Benzo(k+f)fluorantene	7513,36	*
Benzo(b)fluorantene	1932,84	*
Benzo(a)pirene	2469,2	*
Indeno(123-cd)pirene	1715,92	*
Dibenzo(ah)antracene	517,96	*
Benzo(ghi)perilene	1618,23	
Dibenzo(a)pirene	47,26	*
Dibenzo(ae)pirene	24,77	*
Dibenzo(al)pirene	11,52	*
Dibenzo(ah)pirene	7,78	*

TOTALE Idrocarburi Policiclici Aromatici 161878,0 ng/Nmc

* SOMMA Idrocarburi Policiclici Aromatici Dlgs 126/2005 19457,7 ng/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al Deuterio risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O₂ misurato pari al 17%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 5,1%).

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 1470 2011
Data emissione: 14 giugno 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d978_diox d978_pcb d978_ipa
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 19.05.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGU2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 229/ST/C/11
Data prelievo: 19 maggio 2011
Data ricevimento: 20 maggio 2011
Inizio analisi: 30 maggio 2011
Fine analisi: 10 giugno 2011



POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

GIUDIZIO:

Schema riassuntivo dei risultati.

	Unità di misura	Risultato	Limite
PCDD/F (TE)	ng I-TE/Nmc	1,51 ± 0,53	0,4
PCB	mg/Nmc	0,00042 ± 0,000147	0,5
IPA*	mg/Nmc	0,01946	0,1

** Somma Benzo(a)antracene, Benzo(k+)fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(a)pirene, Indeno(123-cd)pirene, Dibenzo(ah)antracene, Dibenzo(a)pirene, Dibenzo(ae)pirene, Dibenzo(af)pirene, Dibenzo(ah)pirene.

Il parametro PCDD/F (Tossicità equivalente), al netto dell'incertezza di misura, risulta superiore al Valore Limite di Emissione (VLE) inteso come media annuale previsto dalla Legge Regionale 19 dicembre 2008 n. 44, BUR Puglia n. 200 del 23.12.2008 e s.m.i..

Il parametro PCB risulta inferiore al VLE previsto dalla tabella A2, All. I, D.Lgs. 152/2006, Parte V.

Il parametro IPA risulta inferiore al VLE previsto dalla tabella A1, All. I, D.Lgs. 152/2006, Parte V.

Si segnala la LR n. 7/99 del 22/01/1999 che prevede una riduzione del 20% del VLE per gli impianti ubicati nelle aree ad alto rischio di crisi ambientale.

NOTE:

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero. L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 5 anni.



Responsabile della Prova

DA Vittorio Esposito

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 423 2011
Data emissione: 11 marzo 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
 C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d845_diox_dil
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 16.02.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 88/A
Data prelievo: 16 febbraio 2011
Data ricevimento: 17 febbraio 2011
Inizio analisi: 1 marzo 2011
Fine analisi per PCDD/F: 10 marzo 2011



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 E la protezione dell'ambiente

POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
 DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
 Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
 Tel: +39 099 7786806
 Fax: +39 099 7786802
 www.arpa.puglia.it
 dap.ta@arpa.puglia.it

POLICLORO DIBENZO-p-DIOSSINE

Metodo applicato: UNI EN 1948 2-3 Rev 2006

	CONC. pg/Nmc	CONC. I-TE pg TE/Nmc
2378-TetraCDD	20,8	20,8
12378-PentaCDD	58,2	29,1
123478-EsaCDD	36,4	3,64
123678-EsaCDD	49,8	4,98
123789-EsaCDD	35,7	3,57
1234678-EptaCDD	191,6	1,916
OctaCDD	176,5	0,1765
Totale TetraCDD	546,4	
Totale PentaCDD	751,2	
Totale EsaCDD	581,1	
Totale EptaCDD	364,5	

POLICLORO DIBENZOFURANI

Metodo applicato: UNI EN 1948 2-3 Rev 2006

	CONC. pg/Nmc	CONC. I-TE pg TE/Nmc
2378-TetraCDF	633,5	63,35
12378-PentaCDF	632,4	31,62
23478-PentaCDF	1044,4	522,2
123478-EsaCDF	578,2	57,82
123678-EsaCDF	510,9	51,09
234678-EsaCDF	617,4	61,74
123789-EsaCDF	218,8	21,88
1234678-EptaCDF	946,7	9,467
1234789-EptaCDF	144,1	1,441
OctaCDF	196	0,196
Totale TetraCDF	10441	
Totale PentaCDF	9276,7	
Totale EsaCDF	4381,4	
Totale EptaCDF	1049	

SOMMA Tetra-OctaCDD/F (Conc. Tal quale) 27763,8 ± 9717,3

TOTALE PCDD/F I-TE (Conc. Tossicità Equivalente) 885 ± 309,8 pg TE/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O₂ misurato pari al 18,3%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 5,1%). L'incertezza di misura è posta pari al 35% del valore misurato, come indicato dalla Legge Regionale 19 dicembre 2008 n. 44, BUR Puglia n. 200 del 23.12.2008 e s.m.l.

I recuperi degli standard di campionamento marcati al 13C12 sono riportati di seguito:

12378-PeCDF (13C)	66 %	2344'-TeCB (13C)	110 %
123789-HxCDF (13C)	94 %	33'455'-PeCB (13C)	124 %
1234789-HpCDF (13C)	100 %	233'455'-HxCB (13C)	72 %

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 423 2011
Data emissione: 11 marzo 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d845_pcb
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 16.02.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 88/A
Data prelievo: 16 febbraio 2011
Data ricevimento: 17 febbraio 2011
Inizio analisi: 1 marzo 2011
Fine analisi per PCB: 10 marzo 2011



POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

POLICLORO BIFENILI diossina-simili

Metodo applicato: CEN/TS 1948-4 Rev 2007

	CONC. pg/Nmc	CONC. WHO-TE pg TE/Nmc
3,4,4',5-TetraCB (81)	576,6	0,05766
3,3',4,4'-TetraCB (77)	1940,2	0,19402
3,3',4,4',5-PentaCB (126)	991,5	99,15
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)	1492,5	0,14925
2,3,4,4',5-PentaCB (114)	515,6	0,2578
2,3',4,4',5-PentaCB (118)	3541	0,3541
2',3,4,4',5-PentaCB (123)	1258,7	0,12587
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)	160,6	1,606
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)	752	0,1471
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)	294,2	0,376
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)	387,9	0,003879
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)	272,6	0,02726

Altri POLICLORO BIFENILI

Metodo applicato: CEN/TS 1948-4 Rev 2007

	CONC. pg/Nmc
2,4,4'-TriCB (PCB 28)	44754,5
2,2',5,5'-TetraCB (PCB 52)	11483,2
2,2',4,5,5'-PentaCB (PCB 101)	9280,9
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (PCB 138)	7114,1
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (PCB 153)	8594,3
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (PCB 180)	3456,5
22'35'6-PentaCB (PCB 95)	290,6
22'44'5-PentaCB (PCB 99)	3078,8
233'46-PentaCB (PCB 110)	4481,5
22'355'6-EsaCB (PCB 151)	2556,2
22'34'5'6'-EsaCB (PCB 149)	5977,6
22'34'55'-EsaCB (PCB146)	1429,8
22'34'55'6-EptaCB (PCB 187)	2352,1
22'344'5'6-EptaCB (PCB 183)	1012,1
22'33'4'56-EptaCB (PCB 177)	859,8
22'33'44'5-EptaCB (PCB 170)	2615,8

SOMMA PCB diossina-simili

102,4 ± 35,8 pg TE/Nmc

SOMMA PCB 28,52,101,138,153,180

84683,5 ± 29639,2 pg/Nmc

TOTALE PCB mono-decaCB

580243,2 ± 203085,1 pg/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O₂ misurato pari al 18,3%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 5,1%).
L'incertezza di misura è posta pari al 35% del valore misurato, come indicato dalla norma UNI EN 1948-3 All. B

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 423 2011
Data emissione: 11 marzo 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: D845_IPA_dil
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 16.02.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 88/A
Data prelievo: 16 febbraio 2011
Data ricevimento: 17 febbraio 2011
Inizio analisi: 1 marzo 2011
Fine analisi per IPA: 11 marzo 2011



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
E la protezione dell'ambiente

POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Metodo applicato: pMPI.01 Rev 2008 (metodo interno)

CONC.

ng/Nmc

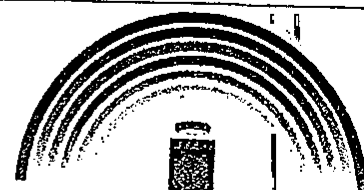
Naftalene	47348,56	
Acenaftilene	6067,91	
Acenaftene	3455,18	
Fluorene	12958,31	
Fenantrene	12422,64	
Antracene	1568,95	
Fluorantene	3635,17	
Pirene	2578,31	
Ciclopentadiene	437,5	
Benzo(a)antracene	811,37	*
Crisene	2052,79	
5-metilcrisene	77,82	
Benzo(k+)fluorantene	1564,05	*
Benzo(b)fluorantene	389,84	*
Benzo(a)pirene	248,18	*
Indeno(123-cd)pirene	412,6	*
Dibenzo(ah)antracene	158,56	*
Benzo(ghi)perilene	461,38	
Dibenzo(al)pirene	649,81	*
Dibenzo(ae)pirene	653,49	*
Dibenzo(a)pirene	129,78	*
Dibenzo(ah)pirene	<4,83	*
TOTALE Idrocarburi Policiclici Aromatici	98082,0	ng/Nmc
* SOMMA Idrocarburi Policiclici Aromatici Dlgs 133/2005	5017,5	ng/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al Deuterio risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O₂ misurato pari al 18,3%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 5,1%).

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 423 2011
Data emissione: 11 marzo 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice Interno: d845_diox_dil d845_pcb D845_IPA_dil
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 16.02.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 88/A
Data prelievo: 16 febbraio 2011
Data ricevimento: 17 febbraio 2011
Inizio analisi: 1 marzo 2011
Fine analisi: 11 marzo 2011



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
E la protezione dell'ambiente

POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

GIUDIZIO:

Schema riassuntivo dei risultati.

	Unità di misura	Risultato	Limite
PCDD/F (TE)	ng I-TE/Nmc	0,89 ± 0,31	0,4
PCB	mg/Nmc	0,00058 ± 0,000203	0,5
IPA*	mg/Nmc	0,00502	0,1

** Somma Benzo(a)antracene, Benzo(k+j)fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(a)pirene, Indeno(123-cd)pirene, Dibenzo(ah)antracene, Dibenzo(al)pirene, Dibenzo(ae)pirene, Dibenzo(a)pirene, Dibenzo(ah)pirene.

Il parametro PCDD/F (Tossicità equivalente), al netto dell'incertezza di misura, risulta superiore al Valore Limite di Emissione (VLE) inteso come media annuale previsto dalla Legge Regionale 19 dicembre 2008 n. 44, BUR Puglia n. 200 del 23.12.2008 e s.m.i..

Il parametro PCB risulta inferiore al VLE previsto dalla tabella A2, All. I, D.Lgs. 152/2006, Parte V.

Il parametro IPA risulta inferiore al VLE previsto dalla tabella A1, All. I, D.Lgs. 152/2006, Parte V.

Si segnala la LR n. 7/99 del 22/01/1999 che prevede una riduzione del 20% del VLE per gli impianti ubicati nelle aree ad alto rischio di crisi ambientale.

NOTE:

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero. L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 5 anni.



Il Responsabile della Prova

Dr Vittorio Esposito

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 437 2011
Data emissione: 11 marzo 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d853_diox
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 17.02.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 88/B
Data prelievo: 17 febbraio 2011
Data ricevimento: 17 febbraio 2011
Inizio analisi: 1 marzo 2011
Fine analisi per PCDD/F: 9 marzo 2011



ARPA PUGLIA

Agenzia regionale per la prevenzione
E la protezione dell'ambiente

POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO

Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO

Tel: +39 099 7786806

Fax: +39 099 7786802

www.arpa.puglia.it

dap.ta@arpa.puglia.it

POLICLORO DIBENZO-p-DIOSSINE

Metodo applicato: UNI EN 1948 2-3 Rev 2006

	CONC. pg/Nmc	CONC. I-TE pg TE/Nmc
2378-TetraCDD	22,4	22,4
12378-PentaCDD	72,7	36,35
123478-EsaCDD	43,8	4,38
123678-EsaCDD	54,1	5,41
123789-EsaCDD	31,6	3,16
1234678-EptaCDD	203,4	2,034
OctaCDD	147,6	0,1476
Totale TetraCDD	698,1	
Totale PentaCDD	834,1	
Totale EsaCDD	473,1	
Totale EptaCDD	416,4	

POLICLORO DIBENZOFURANI

Metodo applicato: UNI EN 1948 2-3 Rev 2006

	CONC. pg/Nmc	CONC. I-TE pg TE/Nmc
2378-TetraCDF	756,1	75,61
12378-PentaCDF	796,5	39,825
23478-PentaCDF	1194,9	597,45
123478-EsaCDF	684,9	68,49
123678-EsaCDF	580,2	58,02
234678-EsaCDF	723,4	72,34
123789-EsaCDF	232,3	23,23
1234678-EptaCDF	974,3	9,743
1234789-EptaCDF	157,4	1,574
OctaCDF	185,6	0,1856
Totale TetraCDF	12535,1	
Totale PentaCDF	11432,3	
Totale EsaCDF	5165,2	
Totale EptaCDF	1321,8	

SOMMA Tetra-OctaCDD/F (Conc. Tal quale) 33209,3 ± 11623,3

TOTALE PCDD/F I-TE (Conc. Tossicità Equivalente) 1020,3 ± 357,1 pg TE/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O₂ misurato pari al 18,0%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 5,3%). L'incertezza di misura è posta pari al 35% del valore misurato, come indicato dalla Legge Regionale 19 dicembre 2008 n. 44, BUR Puglia n. 200 del 23.12.2008 e s.m.l.

I recuperi degli standard di campionamento marcati al 13C12 sono riportati di seguito:

12378-PeCDF (13C)	56 %	2344'-TeCB (13C)	90 %
123789-HxCDF (13C)	64 %	33'455'-PeCB (13C)	72 %
1234789-HpCDF (13C)	82 %	233'455'-HxCB (13C)	62 %

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 437 2011
Data emissione: 11 marzo 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d853_pcb
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 17.02.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 88/B
Data prelievo: 17 febbraio 2011
Data ricevimento: 17 febbraio 2011
Inizio analisi: 1 marzo 2011
Fine analisi per PCB: 10 marzo 2011



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
E la protezione dell'ambiente
POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

POLICLORO BIFENILI diossina-simili

Metodo applicato: CEN/TS 1948-4 Rev 2007

	CONC. pg/Nmc	CONC. WHO-TE pg TE/Nmc
3,4,4',5'-TetraCB (81)	612,4	0,06124
3,3',4,4'-TetraCB (77)	1970,7	0,19707
3,3',4,4',5'-PentaCB (126)	1028,7	102,87
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)	1585,6	0,15856
2,3,4,4',5'-PentaCB (114)	546	0,273
2,3',4,4',5'-PentaCB (118)	3773,6	0,37736
2',3,4,4',5'-PentaCB (123)	1353,1	0,13531
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)	181,8	1,818
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (156)	810,1	0,14645
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)	292,9	0,40505
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)	397,8	0,003978
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)	290,4	0,02904

Altri POLICLORO BIFENILI

Metodo applicato: CEN/TS 1948-4 Rev 2007

	CONC. pg/Nmc
2,4,4'-TriCB (PCB 28)	47051,6
2,2',5,5'-TetraCB (PCB 52)	11000,1
2,2',4,5,5'-PentaCB (PCB 101)	9445,7
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (PCB 138)	7055,2
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (PCB 153)	8915,6
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (PCB 180)	3530,7
22'35'6'-PentaCB (PCB 95)	171,7
22'44'5'-PentaCB (PCB 99)	3062,7
233'46'-PentaCB (PCB 110)	4006,4
22'355'6'-EsaCB (PCB 151)	1811
22'34'5'6'-EsaCB (PCB 149)	5054,1
22'34'55'-EsaCB (PCB 146)	1458,1
22'34'55'6'-EptaCB (PCB 187)	3827
22'344'5'6'-EptaCB (PCB 183)	1674,6
22'33'4'5'6'-EptaCB (PCB 177)	857,7
22'33'44'5'-EptaCB (PCB 170)	2853,8

SOMMA PCB diossina-simili

SOMMA PCB 28,52,101,138,153,180

TOTALE PCB mono-decaCB

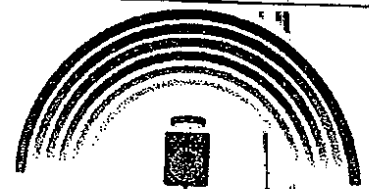
106,5 ± 37,3 pg TE/Nmc
86998,9 ± 30449,6 pg/Nmc
427610,9 ± 149863,8 pg/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O₂ misurato pari al 18,0%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 5,3%).
L'incertezza di misura è posta pari al 35% del valore misurato, come indicato dalla norma UNI EN 1948-3 All. B

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 437 2011
Data emissione: 11 marzo 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: D853_IPA_dil
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 17.02.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 88/B
Data prelievo: 17 febbraio 2011
Data ricevimento: 17 febbraio 2011
Inizio analisi: 1 marzo 2011
Fine analisi per IPA: 11 marzo 2011



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
E la protezione dell'ambiente

POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Metodo applicato: pMPI.01 Rev 2008 (metodo interno)

CONC.

ng/Nmc

Naftalene	18471,31	
Acenafilene	6823,99	
Acenafilene	3432,71	
Fluorene	12939,95	
Fenantrene	19733,09	
Antracene	1966,91	
Fluorantene	4422,99	
Pirene	3034,3	
Ciclopentadiene	728,04	
Benzo(a)antracene	1360,54	*
Crisene	2559,79	
5-metilcrisene	122,32	
Benzo(k+)fluorantene	2069,38	*
Benzo(b)fluorantene	539,34	*
Benzo(a)pirene	645,12	*
Indeno(123-cd)pirene	527,84	*
Dibenzo(ah)antracene	203,46	*
Benzo(ghi)perilene	597,45	
Dibenzo(af)pirene	539,38	*
Dibenzo(ae)pirene	389,19	*
Dibenzo(al)pirene	99,43	*
Dibenzo(ah)pirene	0,64	*
TOTALE Idrocarburi Policiclici Aromatici	81197,2	ng/Nmc
* SOMMA Idrocarburi Policiclici Aromatici Dlgs 133/2005	6364,3	ng/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al Deuterio risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O₂ misurato pari al 18,0%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 5,3%).

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 437 2011
Data emissione: 11 marzo 2011
Committente: ARPA PUGLIA - DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d853_diox d853_pcb D853_IPA_dil
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 - prelievo 17.02.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto - Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA - DAP TA Verbale N. 88/B
Data prelievo: 17 febbraio 2011
Data ricevimento: 17 febbraio 2011
Inizio analisi: 1 marzo 2011
Fine analisi: 11 marzo 2011



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
E la protezione dell'ambiente

POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

GIUDIZIO:

Schema riassuntivo dei risultati.

	Unità di misura	Risultato	Limite
PCDD/F (TE)	ng I-TE/Nmc	1,02 ± 0,36	0,4
PCB	mg/Nmc	0,000428 ± 0,00015	0,5
IPA*	mg/Nmc	0,00636	0,1

** Somma Benzo(a)antracene, Benzo(k+j)fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(a)pirene, Indeno(123-cd)pirene, Dibenzo(ah)antracene, Dibenzo(al)pirene, Dibenzo(ae)pirene, Dibenzo(ai)pirene, Dibenzo(ah)pirene.

Il parametro PCDD/F (Tossicità equivalente), al netto dell'incertezza di misura, risulta superiore al Valore Limite di Emissione (VLE) inteso come media annuale previsto dalla Legge Regionale 19 dicembre 2008 n. 44, BUR Puglia n. 200 del 23.12.2008 e s.m.i.

Il parametro PCB risulta inferiore al VLE previsto dalla tabella A2, All. I, D.Lgs. 152/2006, Parte V.

Il parametro IPA risulta inferiore al VLE previsto dalla tabella A1, All. I, D.Lgs. 152/2006, Parte V.

Si segnala la LR n. 7/99 del 22/01/1999 che prevede una riduzione del 20% del VLE per gli impianti ubicati nelle aree ad alto rischio di crisi ambientale.

NOTE:

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero. L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 5 anni.

Responsabile della Prova



Dr. Vittorio Esposito

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 442 2011
Data emissione: 11 marzo 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d854_diox_dil
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 18.02.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 88/C
Data prelievo: 18 febbraio 2011
Data ricevimento: 21 febbraio 2011
Inizio analisi: 1 marzo 2011
Fine analisi per PCDD/F: 10 marzo 2011



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
E la protezione dell'ambiente

POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

POLICLORO DIBENZO-*p*-DIOSSENE

Metodo applicato: UNI EN 1948 2-3 Rev 2006

	CONC. pg/Nmc	CONC. I-TE pg TE/Nmc
2378-TetraCDD	28,8	28,8
12378-PentaCDD	99,6	49,8
123478-EsaCDD	64,7	6,47
123678-EsaCDD	93,5	9,35
123789-EsaCDD	61,3	6,13
1234678-EptaCDD	416,8	4,168
OctaCDD	294,5	0,2945
Totale TetraCDD	800,3	
Totale PentaCDD	1193,5	
Totale EsaCDD	879,3	
Totale EptaCDD	1125,4	

POLICLORO DIBENZOFURANI

Metodo applicato: UNI EN 1948 2-3 Rev 2006

	CONC. pg/Nmc	CONC. I-TE pg TE/Nmc
2378-TetraCDF	922,8	92,28
12378-PentaCDF	846,2	42,31
23478-PentaCDF	1468,4	734,2
123478-EsaCDF	801,1	80,11
123678-EsaCDF	757,6	75,76
234678-EsaCDF	855,1	85,51
123789-EsaCDF	255,7	25,57
1234678-EptaCDF	1461,8	14,618
1234789-EptaCDF	255,4	2,554
OctaCDF	328,2	0,3282
Totale TetraCDF	13308,3	
Totale PentaCDF	10509,8	
Totale EsaCDF	6377,3	
Totale EptaCDF	2356,9	

SOMMA Tetra-OctaCDD/F (Conc. Tal quale) 37173,5 ± 13010,7

TOTALE PCDD/F I-TE (Conc. Tossicità Equivalente) 1258,3 ± 440,4 pg TE/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O₂ misurato pari al 17,8%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 5,1%). L'incertezza di misura e' posta pari al 35% del valore misurato, come indicato dalla Legge Regionale 19 dicembre 2008 n. 44, BUR Puglia n. 200 del 23.12.2008 e s.m.f.

I recuperi dagli standard di campionamento marcati al 13C12 sono riportati di seguito:

12378-PeCDF (13C)	92 %	2344'-TeCB (13C)	118 %
123789-HxCDF (13C)	64 %	33'455'-PeCB (13C)	90 %
1234789-HpCDF (13C)	80 %	233'455'-HxCB (13C)	68 %

Sede Legale: Corso Trieste 27, 70128 BARI - Tel. +39 080 5460111 Fax. +39 080 5460150 Email: dg@arpa.puglia.it C.F./P.IVA 05830420724

RAPPORTO DI PROVA



N. Rapporto: AR 442 2011
Data emissione: 11 marzo 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d854_pcb
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 18.02.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 88/C
Data prelievo: 18 febbraio 2011
Data ricevimento: 21 febbraio 2011
Inizio analisi: 1 marzo 2011
Fine analisi per PCB: 10 marzo 2011

POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786808
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

POLICLORO BIFENILI diossina-simili

Metodo applicato: CEN/TS 1948-4 Rev 2007

	CONC.	CONC. WHO-TE
	pg/Nmc	pg TE/Nmc
3,4,4',5-TetraCB (81)	692,6	0,06926
3,3',4,4'-TetraCB (77)	2234,2	0,22342
3,3',4,4',5-PentaCB (126)	1199,7	119,97
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)	1881,5	0,18815
2,3,4,4',5-PentaCB (114)	603,5	0,30175
2,3',4,4',5-PentaCB (118)	4768,3	0,47683
2',3,4,4',5-PentaCB (123)	1453,2	0,14532
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)	210,2	2,102
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)	970,8	0,16855
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)	337,1	0,4854
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)	513,4	0,005134
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)	352,4	0,03524

Altri POLICLORO BIFENILI

Metodo applicato: CEN/TS 1948-4 Rev 2007

	CONC.
	pg/Nmc
2,4,4'-TriCB (PCB 28)	53977,9
2,2',5,5'-TetraCB (PCB 52)	12765,3
2,2',4,5,5'-PentaCB (PCB 101)	11355,6
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (PCB 138)	9678,1
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (PCB 153)	12104,2
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (PCB 180)	5400,3
22'35'6-PentaCB (PCB 95)	206,2
22'44'5-PentaCB (PCB 99)	3759,2
233'46-PentaCB (PCB 110)	5171,5
22'355'6-EsaCB (PCB 151)	2487,9
22'34'5'6'-EsaCB (PCB 149)	7545,4
22'34'55'-EsaCB (PCB146)	1793,9
22'34'55'6-EptaCB (PCB 187)	5068,5
22'344'5'6-EptaCB (PCB 183)	2233,7
22'33'4'56-EptaCB (PCB 177)	1248,6
22'33'44'5-EptaCB (PCB 170)	3294,2

SOMMA PCB diossina-simili

124,2 ± 43,5 pg TE/Nmc

SOMMA PCB 28,52,101,138,153,180

105281,4 ± 36848,5 pg/Nmc

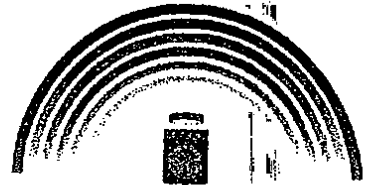
TOTALE PCB mono-decaCB

508898,4 ± 178114,4 pg/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O2 misurato pari al 17,8%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità calcolata = 5,1%).
L'incertezza di misura è posta pari al 35% del valore misurato, come indicato dalla norma UNI EN 1948-3 All. B

RAPPORTO DI PROVA



ARPA PUGLIA

Agenzia regionale per la prevenzione
E la protezione dell'ambiente

POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO

Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO

Tel: +39 099 7786806

Fax: +39 099 7786802

www.arpa.puglia.it

dap.ta@arpa.puglia.it

N. Rapporto: AR 442 2011
Data emissione: 11 marzo 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: D854_IPA_dii
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 18.02.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 88/C
Data prelievo: 18 febbraio 2011
Data ricevimento: 21 febbraio 2011
Inizio analisi: 1 marzo 2011
Fine analisi per IPA: 11 marzo 2011

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Metodo applicato: pMPI.01 Rev 2008 (metodo interno)

CONC.

ng/Nmc

Naftalene	20548,67	
Acenaftilene	8246,6	
Acenaftene	4180,63	
Fluorene	14558,71	
Fenantrene	20097,36	
Antracene	1639,62	
Fluorantene	5613,27	
Pirene	3736,8	
Ciclopentadiene	827,51	
Benzo(a)antracene	1640,55	*
Crisene	3467	
5-metilcrisene	158,83	
Benzo(k+)fluorantene	2898,39	*
Benzo(b)fluorantene	673,4	*
Benzo(a)pirene	478,6	*
Indeno(123-cd)pirene	721,48	*
Dibenzo(ah)antracene	248,94	*
Benzo(ghi)perilene	802,86	
Dibenzo(al)pirene	717,89	*
Dibenzo(ae)pirene	316,62	*
Dibenzo(ai)pirene	110,6	*
Dibenzo(ah)pirene	<3,17	*
TOTALE Idrocarburi Policiclici Aromatici	91684,3	ng/Nmc
* SOMMA Idrocarburi Policiclici Aromatici Digs 133/2005	7806,5	ng/Nmc

NOTE:

I recuperi degli standard di estrazione marcati al Deuterio risultano nell'intervallo previsto dal metodo. Le concentrazioni sono riferite al tenore di O₂ misurato pari al 17,8%. Le concentrazioni sono riferite ai fumi umidi (Umidità' calcolata = 5,1%).

RAPPORTO DI PROVA

N. Rapporto: AR 442 2011
Data emissione: 11 marzo 2011
Committente: ARPA PUGLIA – DAP Taranto
C.da Rondinella, 74100 Taranto
Codice interno: d854_diox_dil d854_pcb D854_IPA_dil
Tipo di campione: Emissioni da fonte fissa
Denominazione: Camino E312 – prelievo 18.02.2011
Provenienza: ILVA Spa, Stabilimento di Taranto – Impianto AGL/2
Prelevato da: ARPA PUGLIA – DAP TA Verbale N. 88/C
Data prelievo: 18 febbraio 2011
Data ricevimento: 21 febbraio 2011
Inizio analisi: 1 marzo 2011
Fine analisi: 11 marzo 2011



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
E la protezione dell'ambiente

POLO SPECIALIZZAZIONE MICROINQUINANTI
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO
Via Anfiteatro 8, 74100 TARANTO
Tel: +39 099 7786806
Fax: +39 099 7786802
www.arpa.puglia.it
dap.ta@arpa.puglia.it

GIUDIZIO:

Schema riassuntivo dei risultati.

	Unità di misura	Risultato	Limite
PCDD/F (TE)	ng I-TE/Nmc	1,26 ± 0,44	0,4
PCB	mg/Nmc	0,000509 ± 0,000178	0,5
IPA*	mg/Nmc	0,00781	0,1

** Somma Benzo(a)antracene, Benzo(k+)fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(a)pirene, Indeno(123-cd)pirene, Dibenzo(ah)antracene, Dibenzo(al)pirene, Dibenzo(aa)pirene, Dibenzo(al)pirene, Dibenzo(ah)pirene.

Il parametro PCDD/F (Tossicità equivalente), al netto dell'incertezza di misura, risulta superiore al Valore Limite di Emissione (VLE) inteso come media annuale previsto dalla Legge Regionale 19 dicembre 2008 n. 44, BUR Puglia n. 200 del 23.12.2008 e s.m.i..

Il parametro PCB risulta inferiore al VLE previsto dalla tabella A2, All. I, D.Lgs. 152/2006, Parte V.

Il parametro IPA risulta inferiore al VLE previsto dalla tabella A1, All. I, D.Lgs. 152/2006, Parte V.

Si segnala la LR n. 7/99 del 22/01/1999 che prevede una riduzione del 20% del VLE per gli impianti ubicati nelle aree ad alto rischio di crisi ambientale.

NOTE:

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero. L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 5 anni.



Il Responsabile della Prova

Dr Vittorio Esposito