

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Dipartimento Provinciale di Firenze

50144 Firenze Via Ponte alle Mosse, 211

tel. 05532061 fax 0553206218



Unità Operativa

U.O. ATTIVITA' DI LABORATORIO

Rapporto di Prova N. 2010-519

del 14/04/2010

Richiedente: ARPAT - SSP FIRENZE SUD EST

Indirizzo: VIA PONTE ALLE MOSSE, 211 - 50144 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 980

Anno: 2010

Data registrazione: 29/03/2010

Pratica N°: 51983

Campione di: EFFLUENTI GASSOSI E1

Prelevato da: DIP. ARPAT FIRENZE

Verb. Prelievo N°: 1194/4

del: 25/03/2010

Data di prelievo: 25/03/2010

Luogo di prelievo: A.E.R. AMBIENTE ENERGIA RISORSE SPA -- LOC. SELVAPIANA - SS TOSCO-ROMAGNOLA
RUFINA -- RUFINA -- FIRENZE

Modalità di conservazione

Al prelievo: 0,6°

Al trasporto: TEMPERATURA AMBIENTE

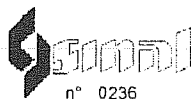
In Dipartimento: TEMP. REFRIGERATA

Loc. Esecuz. Prova: Dipartimento Provinciale di Firenze

Prova iniziata il: 29/03/2010

Conclusa il: 13/04/2010

| Parametro | Metodo | Risultato | Unità di Misura | Incertezza |
|----------------------------------------|-------------------------|-----------|--------------------|------------|
| 2,3,7,8-TETRACLORODIBENZODIOSSINA | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,0010 | ng/Nm ³ | |
| 1,2,3,7,8-PENTAFLORODIBENZODIOSSINA | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,00082 | ng/Nm ³ | |
| 1,2,3,4,7,8-ESACLORODIBENZODIOSSINA | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,00089 | ng/Nm ³ | |
| 1,2,3,6,7,8-ESACLORODIBENZODIOSSINA | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,00089 | ng/Nm ³ | |
| 1,2,3,7,8,9-ESACLORODIBENZODIOSSINA | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,00089 | ng/Nm ³ | |
| 1,2,3,4,6,7,8-EPTACLORODIBENZODIOSSINA | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,0019 | ng/Nm ³ | |
| OCTACLORODIBENZODIOSSINA | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,0063 | ng/Nm ³ | |
| 2,3,7,8-TETRACLORODIBENZOFURANO | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,0012 | ng/Nm ³ | |
| 1,2,3,7,8-PENTAFLORODIBENZOFURANO | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,0011 | ng/Nm ³ | |
| 2,3,4,7,8-PENTAFLORODIBENZOFURANO | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,0011 | ng/Nm ³ | |
| 1,2,3,4,7,8-ESACLORODIBENZOFURANO | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,00081 | ng/Nm ³ | |
| 1,2,3,6,7,8-ESACLORODIBENZOFURANO | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,00081 | ng/Nm ³ | |



Rapporto di Prova N. 2010-519

del 14/04/2010

Prova iniziata il: 29/03/2010

Conclusa il: 13/04/2010

| Parametro | Metodo | Risultato | Unità di Misura | Incertezza |
|--------------------------------------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|------------|
| 1,2,3,7,8,9-ESACLORODIBENZO FURANO | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,00081 | ng/Nm ³ | |
| 2,3,4,6,7,8-ESACLORODIBENZO FURANO | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,00081 | ng/Nm ³ | |
| 1,2,3,4,6,7,8-EPTACLORODIBEN ZOFURANO | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,0024 | ng/Nm ³ | |
| 1,2,3,4,7,8,9-EPTACLORODIBEN ZOFURANO | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,0024 | ng/Nm ³ | |
| OCTACLORODIBENZOFURANO | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,0019 | ng/Nm ³ | |
| * PCDD E PCDF (I-TE) | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,0014 | ng I-TEQ/Nm ³ | ±0,0006 |
| 3,4,4',5-TETRACLOROBIFENILE (PCB-81) | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,0055 | ng/Nm ³ | |
| 3,3',4,4'-TETRACLOROBIFENILE (PCB-77) | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,0055 | ng/Nm ³ | |
| 2',3,4,4',5-PENTA CLOROBIFENIL E (PCB-123) | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,010 | ng/Nm ³ | |
| 2,3',4,4',5-PENTA CLOROBIFENIL E (PCB-118) | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 1,96 | ng/Nm ³ | |
| 2,3,4,4',5-PENTA CLOROBIFENIL E (PCB-114) | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,050 | ng/Nm ³ | |
| 2,2',3',4,4'-PENTA CLOROBIFENI LE (PCB-105) | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,82 | ng/Nm ³ | |
| 3,3',4,4',5-PENTA CLOROBIFENIL E (PCB-126) | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,010 | ng/Nm ³ | |
| 2,3,4,4',5,5'-ESACLOROBIFENILE (PCB-167) | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,11 | ng/Nm ³ | |
| 2,3,3',4,4',5-ESACLOROBIFENIL E (PCB-156) | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,25 | ng/Nm ³ | |
| 2,3,3',4,4',5'-ESACLOROBIFENIL E (PCB-157) | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,068 | ng/Nm ³ | |
| 3,3',4,4',5,5'-ESACLOROBIFENIL E (PCB-169) | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,010 | ng/Nm ³ | |
| 2,3,3',4,4',5,5'-EPTACLOROBIFE NILE (PCB-189) | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,055 | ng/Nm ³ | |
| PCB WHO (12 PCB) | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,0010 | ng I-TEQ/Nm ³ | ±0,0002 |
| BENZO[A]ANTRACENE | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,00036 | µg/Nm ³ | |
| BENZO[B]FLUORANTENE | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,00085 | µg/Nm ³ | |
| BENZO[K]FLUORANTENE | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,00043 | µg/Nm ³ | |

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Dipartimento Provinciale di Firenze

50144 Firenze Via Ponte alle Mosse, 211

tel. 05532061 fax 0553206218



Unità Operativa

U.O. ATTIVITA' DI LABORATORIO

Rapporto di Prova N. 2010-519

del 14/04/2010

Prova iniziata il: 29/03/2010

Conclusa il: 13/04/2010

| Parametro | Metodo | Risultato | Unità di Misura | Incertezza |
|------------------------|-------------------------|------------|-----------------|------------|
| BENZO(J)FLUORANTENE | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,00026 | µg/Nm³ | |
| BENZO(A)PIRENE | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,00011 | µg/Nm³ | |
| INDENO(1,2,3-CD)PIRENE | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,00028 | µg/Nm³ | |
| DIBENZO(A,H)ANTRACENE | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,00016 | µg/Nm³ | |
| DIBENZO(A,L)PIRENE | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | < 0,000020 | µg/Nm³ | |
| DIBENZO(A,E)PIRENE | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,000090 | µg/Nm³ | |
| DIBENZO(A,I)PIRENE | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,000029 | µg/Nm³ | |
| DIBENZO(A,H)PIRENE | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,000023 | µg/Nm³ | |
| IPA - TOTALI | MI/C/10/010 REV 5: 2007 | = 0,0023 | µg/Nm³ | ±0,0005 |

Esecutori delle Prove

TPA Michele Baldassini

Responsabile supervisione tecnica

Dott. Giorgio Croca

Note alla Prova:

I valori preceduti dal segno "<" indicano il limite di rivelabilità.

Il recupero medio degli standard marcati utilizzati per le prove è stato del 90% per PCDD/DF, del 86% per IPA e del 95% per PCB. Tale recupero rientra nel range di validazione del metodo.

La quantificazione dei singoli nativi tiene conto dei recuperi parziali ottenuti per ogni singolo materiale di riferimento utilizzato.

L'incertezza è stata calcolata usando un fattore di copertura 2 ad un livello di probabilità del 95%.

Temperatura media dei fumi: 121,9°C;

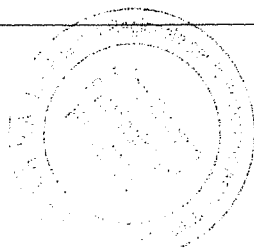
Velocità media dei fumi: 7,66 m/s;

Umidità: 20.43 %v/v;

La portata = 13674 Nm³/h riferita ai fumi secchi normalizzati (0°C, 1013 hPa)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Dipartimento ARPAT

* Prova Non Accreditata dal SINAL



Responsabile U.O.

Dott. Fabio Cioni