ARPAT
Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana
Dipartimento Provinciale di Pistoia
51100 PISTOIA via Baroni, 18
tel. 0573/992511 centralino - tel. 0573/992552 URP
fax 0573/21751

PROVINCIA DI PISTOIA
PROTOCOLLO GENERALE
18. APR. 2008
N. 70339 CAT 16 CL 2-3

Prot. n. 34460 /

Pistoia 17 APR. 2008

Prot. n°
Cl 01.11.12/ 1.29

Pistoia,

PROVINCIA
18. APR. 2008
ENTRATA

Al Sindaco del Comune di
Montale
via Gramsci, 19
MONTALE

All'
Ufficio Ambiente
Dell'Amministrazione Provinciale
PISTOIA

Alla
U.F. Igiene e Sanità Pubblica
Via Matteotti, 19
PISTOIA

Oggetto: Termovalorizzatore gestito dalla Società C.I.S. S.p.a. ubicato in via W. Tobagi, 16 –Montale (PT). - **Comunicazioni.**

Si trasmette la nota del Dipartimento ARPAT di Firenze del 08 aprile 2008 , recante i risultati delle analisi relative al controllo delle emissioni effettuato il giorno 27 marzo 2008.

Come evidente dalla suddetta nota, durante il campionamento erano in funzione due forni e l'alimentazione era costituita da rifiuti solidi urbani e rifiuti ospedalieri trattati.

Tutti i parametri considerati sono risultati conformi ai limiti previsti.

Il Responsabile
Del Dipartimento Provinciale
Dr. Claudio Coppi

Allegati: rapporto di prova 1521 /2008
relazione tecnica

16
2.3

Pte
M Domenti
SV2P0268
SV0024

ARPAT
Agenzia Regionale per la protezione ambientale della Toscana
50144 FIRENZE Via Ponte alle Mosse 211
tel. 05532061 fax 0553206218
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI FIRENZE

CORRISPONDENZA INTERNA AD ARPAT

INDICE DI CLASSIFICAZIONE: DP_FI. 1.12 08 APR. 2008
Precedenti

originale X *copia per conoscenza* ☐ *minuta per archivio* ☐ *.....unico originale agli atti del dipartimento* ☐

ARPAT
DIPARTIMENTO DI PISTOIA
Via Baroni, 18
51100 PISTOIA

Oggetto: *trasmissione RdP n. 2008/1521e relazione tecnica, relativo al verbale di campionamento n. 173-5/2008*

Si trasmette allegato il seguente rapporto di prova e relazione tecnica relativo al campione di "EMISSIONI".

n.allegato	n. rapp.prova	n.° verbale	Data prelievo	n. di reg. acc.
1	1521	173/5	27/03/2008	1167

Distinti saluti

Firenze, 07 APR. 2008

All.ti: n. 1 - rapporto di prova
n. 1 – relazione tecnica

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Dipartimento Provinciale di FIRENZE

Il Responsabile del Dipartimento
dr.ssa Maura Ceccanti

ARPAT
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
50144 Firenze Via Ponte alle Mosse, 211 Dipartimento Provinciale di Firenze
tel.05532061 fax. 0553206218

n° 0236

Unità Operativa
U.O. ATTIVITA' DI LABORATORIO

Rapporto di Prova N. 2008-1521 *del 07/04/2008*

Richiedente: ARPAT DIPARTIMENTO PISTOIA
Indirizzo: VIA BARONI 18 - 51100 -- PISTOIA
NUM.REGISTRO: **1167** **Anno:** 2008 **Data registrazione:** 28/03/2008
Pratica N°: 47329

Campione di: EMISSIONI TERMOVALORIZZATORE E 1 **Prelevato da:** DIP. ARPAT FIRENZE

Verb. Prelievo N°: 173/5 **del:** 27/03/2008 **Data di prelievo:** 27/03/2008
Luogo di prelievo: CIS SPA -- VIA W. TOBAGI N° 16 -- MONTALE -- PISTOIA

Modalità di conservazione
Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE **Al trasporto:** TEMPERATURA AMBIENTE
In dipartimento: TEMPERATURA AMBIENTE

Loc. esecuz. prova: Dipartimento Provinciale di Firenze

Prova iniziata il: 28/03/2008 **Conclusa il:** 04/04/2008

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di misura	Incertezza
2,3,7,8-TETRACLORODIBENZODIOSSINA	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,0018	ng/Nm³	
1,2,3,7,8-PENTACLORODIBENZODIOSSINA	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,0016	ng/Nm³	
1,2,3,4,7,8-ESACLORODIBENZODIOSSINA	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,0014	ng/Nm³	
1,2,3,6,7,8-ESACLORODIBENZODIOSSINA	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,0014	ng/Nm³	
1,2,3,7,8,9-ESACLORODIBENZODIOSSINA	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,0014	ng/Nm³	

ARPAT
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
50144 Firenze Via Ponte alle Mosse, 211
tel.05532061 fax. 0553206218
Dipartimento Provinciale di Firenze

n° 0236

Unità Operativa
U.O. ATTIVITA' DI LABORATORIO

Rapporto di Prova N. 2008-1521 *del 07/04/2008*

Prova iniziata il: 28/03/2008 **Conclusa il:** 04/04/2008

Parametro	Metodo	Risultato		Unità di misura	Incertezza
1,2,3,4,6,7,8-EPTACLORODIBENZODIOSSINA	MI/C/10/010 REV 5: 2007	=	0,014	ng/Nm³	
OCTACLORODIBENZODIOSSINA	MI/C/10/010 REV 5: 2007	=	0,015	ng/Nm³	
2,3,7,8-TETRACLORODIBENZOFURANO	MI/C/10/010 REV 5: 2007	<	0,0019	ng/Nm³	
1,2,3,7,8-PENTACLORODIBENZOFURANO	MI/C/10/010 REV 5: 2007	<	0,0015	ng/Nm³	
2,3,4,7,8-PENTACLORODIBENZOFURANO	MI/C/10/010 REV 5: 2007	<	0,0015	ng/Nm³	
1,2,3,4,7,8-ESACLORODIBENZOFURANO	MI/C/10/010 REV 5: 2007	<	0,0011	ng/Nm³	
1,2,3,6,7,8-ESACLORODIBENZOFURANO	MI/C/10/010 REV 5: 2007	<	0,0011	ng/Nm³	
1,2,3,7,8,9-ESACLORODIBENZOFURANO	MI/C/10/010 REV 5: 2007	<	0,0011	ng/Nm³	
2,3,4,6,7,8-ESACLORODIBENZOFURANO	MI/C/10/010 REV 5: 2007	<	0,0011	ng/Nm³	
1,2,3,4,6,7,8-EPTACLORODIBENZOFURANO	MI/C/10/010 REV 5: 2007	=	0,0052	ng/Nm³	
1,2,3,4,7,8,9-EPTACLORODIBENZOFURANO	MI/C/10/010 REV 5: 2007	<	0,0031	ng/Nm³	
OCTACLORODIBENZOFURANO	MI/C/10/010 REV 5: 2007	<	0,0029	ng/Nm³	
PCDD E PCDF (I-TE)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	=	0,0024	ng I-TEQ/Nm³	±0,0009
2,4,4'-TRICLOROBIFENILE (PCB-28)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	<	0,03	ng/Nm³	

ARPAT
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
50144 Firenze Via Ponte alle Mosse, 211
tel.05532061 fax. 0553206218
Dipartimento Provinciale di Firenze

n° 0236

Unità Operativa
U.O. ATTIVITA' DI LABORATORIO

Rapporto di Prova N. 2008-1521 *del 07/04/2008*

Prova iniziata il: 28/03/2008 **Conclusa il:** 04/04/2008

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di misura	Incertezza
2,2',5,5'-TETRACLOROBIFENILE (PCB-52)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,03	ng/Nm³	
3,4,4',5-TETRACLOROBIFENILE (PCB-81)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,03	ng/Nm³	
3,3',4,4'-TETRACLOROBIFENILE (PCB-77)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,03	ng/Nm³	
2,2',3,5',6-PENTACLOROBIFENILE (PCB-95)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 1,84	ng/Nm³	
2,2',4,5,5'-PENTACLOROBIFENILE (PCB-101)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 3,26	ng/Nm³	
2,2',4,4',5-PENTACLOROBIFENILE (PCB-99)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 0,99	ng/Nm³	
2,3,3',4',6-PENTACLOROBIFENILE (PCB-110)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 4,46	ng/Nm³	
2',3,4,4',5-PENTACLOROBIFENILE (PCB-123)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 0,94	ng/Nm³	
2,3',4,4',5-PENTACLOROBIFENILE (PCB-118)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 3,87	ng/Nm³	
2,3,4,4',5-PENTACLOROBIFENILE (PCB-114)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 1,54	ng/Nm³	
2,2',3',4,4'-PENTACLOROBIFENILE (PCB-105)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,03	ng/Nm³	
3,3',4,4',5-PENTACLOROBIFENILE (PCB-126)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,03	ng/Nm³	

ARPAT
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
50144 Firenze Via Ponte alle Mosse, 211
tel.05532061 fax. 0553206218

Dipartimento Provinciale di Firenze

n° 0236

Unità Operativa
U.O. ATTIVITA' DI LABORATORIO

Rapporto di Prova N. 2008-1521 *del 07/04/2008*

Prova iniziata il: 28/03/2008 **Conclusa il:** 04/04/2008

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di misura	Incertezza
2,2´,3,5,5´,6-ESACLOROBIFENILE (PCB-151)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 0,59	ng/Nm³	
2,2´,3,4´,5´,6-ESACLOROBIFENILE (PCB-149)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 1,64	ng/Nm³	
2,2´,3,4´,5,5´-ESACLOROBIFENILE (PCB-146)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,02	ng/Nm³	
2,2',4,4',5,5'-ESACLOROBIFENILE (PCB-153)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 1,99	ng/Nm³	
2,2´,3,4,4´,5´-ESACLOROBIFENILE (PCB-138)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 4,24	ng/Nm³	
2,3,4,4',5,5'-ESACLOROBIFENILE (PCB-167)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,02	ng/Nm³	
2,3,3´,4,4´,5-ESACLOROBIFENILE (PCB-156)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,04	ng/Nm³	
2,3,3´,4,4´,5´-ESACLOROBIFENILE (PCB-157)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 0,52	ng/Nm³	
3,3',4,4',5,5'-ESACLOROBIFENILE (PCB-169)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,04	ng/Nm³	
2,2´,3,4´,5,5´,6-EPTACLOROBIFENILE (PCB-187)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 0,11	ng/Nm³	
2,2´,3,4,4´,5´,6-EPTACLOROBIFENILE (PCB-183)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 0,09	ng/Nm³	
2,2',3,3',4',5,6-EPTACLOROBIFENILE (PCB-177)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 0,11	ng/Nm³	

ARPAT
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
50144 Firenze Via Ponte alle Mosse, 211
tel.05532061 fax. 0553206218
Dipartimento Provinciale di Firenze

n° 0236

Unità Operativa
U.O. ATTIVITA' DI LABORATORIO

Rapporto di Prova N. 2008-1521 *del 07/04/2008*

Prova iniziata il: 28/03/2008 **Conclusa il:** 04/04/2008

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di misura	Incertezza
2,2´,3,4,4´,5,5´-EPTACLOROBIFENILE (PCB-180)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 0,43	ng/Nm³	
2,2',3,3',4,4',5-EPTACLOROBIFENILE (PCB-170)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 0,44	ng/Nm³	
2,3,3´,4,4´,5,5´-EPTACLOROBIFENILE (PCB-189)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,04	ng/Nm³	
PCB TOTALI	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 27,22	ng/Nm³	±3,91
PCB WHO (12 PCB)	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 3,3	ng I-TEQ/Nm³	±0,7
BENZO[A]ANTRACENE	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 0,00033	µg/Nm³	
BENZO[B]FLUORANTENE	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 0,0014	µg/Nm³	
BENZO[K]FLUORANTENE	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,000034	µg/Nm³	
BENZO[J]FLUORANTENE	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,000034	µg/Nm³	
BENZO[A]PIRENE	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,000034	µg/Nm³	
INDENO[1,2,3-CD]PIRENE	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,000024	µg/Nm³	
DIBENZO[A,H]ANTRACENE	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,000024	µg/Nm³	
DIBENZO[A,L]PIRENE	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,000035	µg/Nm³	
DIBENZO[A,E]PIRENE	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,000035	µg/Nm³	
DIBENZO[A,I]PIRENE	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,000035	µg/Nm³	
DIBENZO[A,H]PIRENE	MI/C/10/010 REV 5: 2007	< 0,000035	µg/Nm³	
IPA - TOTALI	MI/C/10/010 REV 5: 2007	= 0,0019	µg/Nm³	±0,0051

Esecutori delle Prove
TPA Meri Lolini
TPA Michele Baldassini

Responsabile supervisione tecnica
Dott. Giorgio Croce

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana - A.R.P.A.T. - Dipartimento Provinciale di FIRENZE

ARPAT
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
50144 Firenze Via Ponte alle Mosse, 211
tel.05532061 fax. 0553206218

Dipartimento Provinciale di Firenze

n° 0236

Unità Operativa
U.O. ATTIVITA' DI LABORATORIO

Rapporto di Prova N. 2008-1521 *del 07/04/2008*

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 56% per PCDD/DF, del 61% per IPA e del 51% 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%.
La portata = 40800 Nmc/h è 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

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana - A.R.P.A.T. - Dipartimento Provinciale di FIRENZE

ARPAT
Agenzia Regionale per la protezione ambientale della Toscana
50144 FIRENZE Via Ponte alle Mosse 211
tel. 05532061 fax 0553206218

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI FIRENZE

RELAZIONE TECNICA

Oggetto: Relazione tecnica relativa al rapporto di prova n° **2008 - 1521** riguardante un campione ottenuto dal prelevamento di flussi gassosi convogliati presso l'impianto di incenerimento rifiuti urbani CIS S.p.A Ubicato in via W. Tobagi 16 Montale Pistoia e relativi al verbale di campionamento n° 173/5 del 27/03/2008

In data 27/03/2008 è stato effettuato un campionamento presso l'impianto di gestione rifiuti della ditta CIS Montale (PT) finalizzato al controllo dei microinquinanti organici alle emissioni: Policlorodibenzodiossine (PCDD), Policlorodibenzofurani (PCDF), Policlorobifenili (PCB) e Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA).

Erano in funzione i forni n.1 e 2 ai quali erano inviati oltre ai rifiuti solidi urbani anche i rifiuti ospedalieri trattati. Il responsabile dell'impianto dichiara che la potenzialità massima dei due forni è stimata per ciascuna linea 45-50 t/g (circa 90 t/g) e che nel corso del prelievo l'impianto funziona a regime 95-100% con una produzione di vapore di circa 5,17 t/h.

Nel corso del campionamento, per ogni forno, sono stati bruciati circa 100 kg di rifiuti ospedalieri ogni ora.

La portata dei fumi al camino si aggira intorno a 40800 Nm^3/ora.

Durante le fasi di campionamento non sono stati ravvisate irregolarità o disfunzioni dell'impianto.

Il metodo utilizzato per il campionamento e l'analisi dei microinquinanti organici è il metodo interno MI/C/10/010 con validazione SINAL; tale metodo è una variante del metodo UNI EN 1948, relativo al controllo delle sole PCDD/DF, al quale sono stati inseriti e validati anche PCB ed IPA.

	limiti	risultati analitici
• **PCDD + PCDF**	= **0.1 ng I-TEQ/Nm^3**	**0.0024 ng I-TEQ/Nm^3**
• **I P A**	= **10 µg/Nm^3**	**0.0019 µg/Nm^3**
• **PCB totali**	= ----------	**27.2 ng/Nm^3**
• **PCB dioxin -like**	= ----------	**0.0033 ng I-TEQ/Nm^3**

risulta che tutti i parametri presi in esame sono **conformi** ai limiti previsti.

In tabella sono anche riportati i valori analitici dei Policlorobifenili (PCB), per i quali non sono al momento definiti dei limiti specifici, ma sono tuttavia previsti nella norma europea UNI EN 1948-4. Nel Rapporto di Prova, tali valori, sono rappresentati come "PCB WHO (12 pcb)", fonte di studio degli ultimi anni per la loro somiglianza reattiva a quella delle diossine, sono stati definiti PCB diossina-simili. I valori ottenuti per questo parametro sono comunque dello stesso ordine di grandezza delle PCDD/DF.

A disposizione per eventuali chiarimenti

Resp. del Settore Emissioni
Dr Paolo Donati

Il resp. dell'A.F. Microinquinanti Organici
Dr Giorgio Croce

A.R.P.A.T. - Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

ARPAT
Agenzia Regionale per la protezione ambientale della Toscana
50144 FIRENZE Via Ponte alle Mosse 211
tel. 05532061 fax 0553206218
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI FIRENZE

Prot. N. _____ del _____

Fascicolo N. _____

PROCESSO VERBALE DI ISPEZIONE E PRELIEVO DI CAMPIONE N° 03.12/14

173/5 del 27/3/08

Oggetto: accertamento e prelievo di emissioni in atmosfera.

In data 27/3/08 alle ore 8,15 i sottoscritti G. Croce, P. Donati, M. Baldassini operatori del Dipartimento Provinciale ARPAT di Firenze si sono recati presso la ditta CIS Spa con sede in Via W. Tobagi 16 - Montale che effettua attività di incenerimento RSU + rifiuti ospedalieri trattati
Il responsabile legale è il Sig. Angelo Fazio nato a Campobasso CB il 17/12/1956 e residente in Via Viani 45 Firenze
Il direttore tecnico è il Sig. Ing. Gabriele Marchiani
La ditta è in possesso di autorizzazione alle emissioni in atmosfera rilasciata da Provincia di Pistoia con atto n° 2068 del 30/10/2007 per l'emissione denominata E1 relativa a Termovalorizzatore.
Dopo aver dichiarato le proprie generalità e lo scopo dell'ispezione hanno provveduto, secondo le modalità di legge, al campionamento dell'effluente gassoso immesso in atmosfera. Durante il campionamento l'impianto funzionava al 95 % della sua massima potenzialità con una produzione di 90 T/d /ora.
Il materiale risultante dal presente campionamento viene collocato in busta di materiale plastico, sigillata con bolli di ufficio e munita di cartellino indicativo, firmato dagli interessati, riportante il numero del verbale. Una copia del presente verbale costituito da n° 2 pagine, viene consegnata al Sig. Maurizio Capocci in qualità di responsabile impianto che ha assistito al campionamento, il quale dichiara:
.....
.....
e che si impegna a consegnare il verbale al titolare/responsabile legale.
Il campione ed il verbale saranno consegnati in data 27/3 al laboratorio di analisi ARPAT del Dipartimento Provinciale di Firenze via Ponte alle Mosse 211 dove saranno effettuate le analisi. Si informa che le operazioni analitiche relative al campione di cui al presente verbale avranno inizio in data 28/3/08 alle ore 9,00 presso il Dipartimento Provinciale ARPAT di Firenze via Ponte alle Mosse n° 211. Il Titolare del campione ha facoltà di presenziare, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico, all'esecuzione delle analisi.
Il presente verbale redatto in n° 3 copie originali, previa lettura, è stato confermato e sottoscritto dalle parti in data 27/3/08 alle ore 17,30

La persona presente al campionamento

CIS S.r.l.
SOC. UNIPERSONALE - SOCIO UNICO CIS s.p.a.
Via W. Tobagi, 16 - 51037 MONTALE
Cod. Fisc. 01571730470
IL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO
Geom. Maurizio Capocci

I verbalizzanti

ARPAT

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI FIRENZE

PROCESSO VERBALE DI ISPEZIONE E PRELIEVO DI CAMPIONE N°

173/5/del 27/3/08

Caratteristiche del camino e dell'emissione

Denominazione ....F1....

Altezza del camino da terra (m) ....40....

Altezza del punto di prelievo da terra (m) ....25....

Distanza del punto di prelievo da curve o cause di turbolenza (m) ....77....

Forma geometrica del camino ....circolare....

Dimensioni della sezione del camino nel punto di prelievo (m) ....1,0....

Area della sezione del camino nel punto di prelievo (m^2) ....0,78....

Temperatura media emissione (°C) ....138....

Velocità media emissione (m/s)....24,97....

Portata normalizzata riferita ai fumi secchi (Nm^3/s) ....11,33 (40.800 Nm^3/h)....

Dati di campionamento

Metodo di campionamento MI/C/10/010 rev. 5, estensione del metodo EN 1948 per la determinazione dei parametri PCDD/DF, IPA, PCB. Il campione è costituito da una aliquota e rappresentato dal condensatore in vetro e portaditale filtrante, è stato chiuso in un sacco di plastica sigillato con nastro adesivo firmato dalle parti presenti al prelievo.

Prelievo (n°)	1
Inizio prelievo (ore)	8:30
Fine prelievo (ore)	17,00
Portata di aspirazione nominale (l/min.)	17
Isocinetismo: diametro ugello (mm)	5
Contatore volumetrico fine (m^3)	147,142
Contatore volumetrico inizio (m^3)	138,299
Volume aspirato (m^3)	8,843
Temperatura del campionatore (°C)	23,33
Tenore di ossigeno* (%)	15,0
Pressione al contatore * (hPa)	991,06

(*) se necessario

Note: Prima del campionamento il ditale situato nel cestello portafiltro della sonda è stato contaminato con i seguenti standard marcati $^{13}C_{12}$: 100 µL di PCDD/DF (standard di campionamento) alla concentrazione di 4.8 pg/µL e 100 µL di PCB alla concentrazione di 60 pg/µL. L'acqua del campionatore è stata contaminata con 100 µL di IPA deuterati alla conc. di 88 pg/µL.

.....

.....

La persona presente al campionamento

CIS S.r.l.
SOC. UNIPERSONALE - SOCIO UNICO CIS s.p.a.
Via W. Tobagi, 15 - 51037 MONTALE
Cod. Fisc. 01571730470
IL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO
Geom. Maurizio Capocci

I verbalizzanti