



Class.ne: 27-02-01

Prot. N.:

Data:

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Basilicata
RAPPORTO DI PROVA N° 150 / 2012

Ditta:	FENICE AMBIENTE S.r.l. - Stabilimento di Melfi
Indirizzo:	Strada vicinale Montelungo - San Nicola di Melfi (PZ)
Autorizzazione:	Determina Dirigenziale Dip. Ambiente e Territorio Provincia di Potenza n° 1042 (voltura della 3065) del 13/04/11
Tipo di impianto:	Termovalorizzatore
Processo produttivo:	Incenerimento di rifiuti industriali
Stato di esercizio dell'impianto:	normale funzionamento al 100%
Verbale di campionamento N°:	149 del 25/09/2012
Campionamento effettuato da:	Tecnici Ufficio Aria - Dipartimento Provinciale di Potenza - ARPAB: TDP Marino Rocco, TDP Taddonio Giuseppe, Ass. Tec. Barbarito Giuseppe
Data di campionamento:	25/09/2012
Punto di emissione:	E2 Forno Tamburo Rotante

CARATTERISTICHE DEL CAMINO

Forma del condotto: circolare	Diametro (cm): 140	Altezza (m): 50	Area sezione di prelievo (m²): 1,54
Direzione flusso allo sbocco: verticale	Numero di bocchelli: 3		

COORDINATE EMISSIONI

Latitudine: NORD 41° 03' 90"	Longitudine: EST 15° 42' 95"
-------------------------------------	-------------------------------------

DATI AMBIENTALI

Pressione atmosferica (mbar): 1020	Temperatura ambiente (°C): 23
---	--------------------------------------

DATI DI CAMPIONAMENTO PER POLVERI TOTALI E METALLI (ad esclusione del mercurio)

Campionamento: isocinetico	Linea di campionamento: pompa isocinetica con sonda riscaldata e tubo di Darcy	Ugello (mm): 6
Sistema di assorbimento: gorgogliamento in corrente principale	Tipo di assorbitori: impinger	Numero di campionamenti: 1
Soluzione di assorbimento per metalli: soluzione acquosa di HNO ₃ (3,3% m/m) e H ₂ O ₂ (1,5% m/m)	Filtro: fibra di quarzo	
Contributi considerati per metalli: Filtro + assorbitori + soluzioni di lavaggio		

MISURE EFFETTUATE SECONDO METODO UNI 10169:2001

Portata effettiva (m³/h): 94875
Portata normalizzata secca (Nm³/h): 64862
Delta P (mm H₂O): 17,8
Temperatura media dei fumi (°C): 127
Velocità media dei fumi (m/s): 17,1
Volume campionato (Nm³): 0,840

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI	UNITÀ DI MISURA	VALORI RISCONTRATI	VALORI LIMITE (prescritti in autorizzazione)	ORARIO di inizio campionamento	DURATA del campionamento (min)	METODI DI PROVA (Campionamento + Analisi)
POLVERI TOTALI	mg/Nm ³	0,7	10	13.40	60	UNI EN 13284-1:2003

N.D. : Parametro non determinato

N.R. : Valore inferiore al limite di rilevazione

Condizioni di normalizzazione: Temperatura = 273 K; Pressione = 1013 mbar; Tenore di ossigeno di riferimento = 11%



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente di Basilicata

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI POTENZA
Ufficio Aria

RAPPORTO DI PROVA N° 150 / 2012

Ditta:	FENICE AMBIENTE S.r.l. - Stabilimento di Melfi		
Verbale di campionamento N°:	149 del 25/09/2012		
Data di campionamento:	25/09/2012		
Punto di emissione:	E2 Forno Tamburo Rotante		
DATI DI CAMPIONAMENTO PER IL MERCURIO			
Campionamento: isocinetico	Linea di campionamento: pompa isocinetica con sonda riscaldata e tubo di Darcy	Ugello: 6	
Sistema di assorbimento: gorgogliamento in corrente principale	Tipo di assorbitori: impinger	Numero di campionamenti: 1	
Soluzione di assorbimento per metalli: soluzione acquosa $KMnO_4$ (2% m/m) e H_2SO_4 (10% m/m)		Filtro: in fibra di quarzo	
Contributi considerati per metalli: Filtro + assorbitori + soluzioni di lavaggio			
MISURE EFFETTUATE SECONDO METODO UNI 10169:2001			
Portata effettiva (m^3/h): 101580 Portata normalizzata secca (Nm^3/h): 69399 Delta P ($mm H_2O$): 20,5 Temperatura media dei fumi ($^{\circ}C$): 124 Velocità media dei fumi (m/s): 18,3 Volume campionato (Nm^3): 0,854			

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI	UNITÀ DI MISURA	VALORI RICONTRATI	VALORI LIMITE (prescritti in autorizzazione)	ORARIO di inizio campionamento	DURATA del campionamento (min)	METODI DI PROVA (Campionamento + Analisi)	LIMITI DI RILEVAZIONE	Valori riscontrati nell'ultimo assorbitore	
								%	$\mu g/Nm^3$
CADMIO (Cd)	mg/Nm^3	0,001	-	13.40	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
TALLIO (Tl)	mg/Nm^3	N.R.	-	13.40	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
ANTIMONIO (Sb)	mg/Nm^3	N.R.	-	13.40	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
ARSENICO (As)	mg/Nm^3	N.R.	-	13.40	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
PIOMBO (Pb)	mg/Nm^3	0,007	-	13.40	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	51	3
CROMO (Cr)	mg/Nm^3	0,003	-	13.40	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
COBALTO (Co)	mg/Nm^3	0,001	-	13.40	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
RAME (Cu)	mg/Nm^3	N.R.	-	13.40	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
MANGANESE (Mn)	mg/Nm^3	0,008	-	13.40	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	71	5
NICHEL (Ni)	mg/Nm^3	0,096	-	13.40	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
VANADIO (V)	mg/Nm^3	N.R.	-	13.40	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
STAGNO (Sn)	mg/Nm^3	0,003	-	13.40	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
MERCURIO (Hg)	mg/Nm^3	0,177	0,05	16.29	60	UNI EN 13211:2003 + UNI EN 1483:2008	0,001	8	14
Cd + Tl	mg/Nm^3	0,001	0,05	13.40	60	CALCOLO	0,001	-	-
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V + Sn	mg/Nm^3	0,118	0,5	13.40	60	CALCOLO	0,001	-	-

N.D. : Parametro non determinato

N.R. : Valore inferiore al limite di rilevazione

Condizioni di normalizzazione: Temperatura = 273 K; Pressione = 1013 mbar; Tenore di ossigeno di riferimento = 11%

Nota: Norma UNI EN 14385 punto 6.3 " Se la concentrazione in massa dell'elemento del terzo assorbitore è maggiore del 10% della concentrazione totale nel gas campionato per uno o più elementi, il risultato generale deve essere rifiutato."

Nota: Norma UNI EN 13211 punto 7.3.3 "Deve essere dimostratoche la quantità di mercurio nel secondo assorbitore è minore del 5% della quantità totale di mercurio in entrambi gli assorbitori o corrisponde a meno di 2 $\mu g/m^3$, quale che sia il maggiore."



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente di Basilicata

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI POTENZA
Ufficio Aria

RAPPORTO DI PROVA N° 150 / 2012

Ditta:	FENICE AMBIENTE S.r.l. - Stabilimento di Melfi
Verbale di campionamento N°:	149 del 25/09/2012
Data di campionamento:	25/09/2012
Punto di emissione:	E2 Forno Tamburo Rotante

DATI DI CAMPIONAMENTO

Numero di campionamenti :	1	Sistema di assorbimento:	gorgogliamento corrente principale
Tipo di assorbitori:	gorgogliatori	Soluzione di assorbimento:	soluzione acquosa di NaOH 0,1N
Contributi considerati:	assorbitori + soluzioni di lavaggio		

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI	UNITÀ DI MISURA	VALORI RISCONTRATI	VALORI LIMITE (prescritti in autorizzazione)	ORARIO di inizio campionamento	DURATA del campionamento (min)	VOLUME CAMPIONATO (Nm ³)	METODI DI PROVA (Campionamento + Analisi)
ACIDO FLUORIDRICO (HF)	mg/Nm ³	N.D. ⁽¹⁾	2	11.00	60	0,036	Rapporti ISTISAN 98/2
ACIDO CLORIDRICO (HCl)	mg/Nm ³	N.D. ⁽¹⁾	10	11.00	60	0,036	Rapporti ISTISAN 98/2

DATI DI CAMPIONAMENTO

Numero di campionamenti effettuati :	1
---	---

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI	UNITÀ DI MISURA	VALORI RISCONTRATI	VALORI LIMITE (prescritti in autorizzazione)	ORARIO di inizio campionamento	DURATA del campionamento (min)	METODI DI PROVA (Campionamento + Analisi)
OSSIDI DI AZOTO (come NO _x)	mg/Nm ³	16	200	14.30	90	UNI EN 14792:2006
OSSIDI DI ZOLFO (come SO ₂)	mg/Nm ³	7	50	14.30	90	UNI EN 14791:2006
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)	mg/Nm ³	1	100	14.30	90	UNI EN 15058:2006
ANIDRIDE CARBONICA (CO ₂)	% v/v	5	-	14.30	90	UNI EN 15058:2006
CARBONIO ORGANICO TOTALE (COT)	mg/Nm ³	3	10	13.20	230	UNI EN 12619:2002
OSSIGENO (O ₂)	% v/v	14	-	14.30	90	UNI EN 14789:2006

(1): Parametro non determinato (per problemi tecnici al cromatografo ionico)

N.R. : Valore inferiore al limite di rilevazione

Condizioni di normalizzazione: Temperatura = 273 K; Pressione = 1013 mbar; Tenore di ossigeno di riferimento = 11%

I risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione analizzato.

Il Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta dell'Ufficio Aria del Dipartimento Provinciale di Potenza.

I Tecnici
(TDP Rocco Marino, TDP Giuseppe Taddonio)

Il Dirigente
(Dott. Aldo Crispino)

Potenza, 04/12/2012