

Rif. MD01PG10-05

Committente: AREZZO MULTISERVIZI S.r.l.

Via Antonio Da San Gallo, 3
52100 - Arezzo (Ar)

7 GIU 2013

1515

RAPPORTO DI PROVA N° 3261 EMESSO IL 03/06/2013

Rif. Stabilimento o Impianto	TEMPIO CREMATORIO - CIMITERO DI AREZZO, - ()				
Tipo/impianto di emissione	IMPIANTO CREMAZIONE SALME			Sigla dell'emissione	E1
Campionamento eseguito da	CIERRE	Verbale Campionamento	E039-13	Del	21/05/2013
N° Accettazione	1550-01	del	21/05/2013	Data inizio e fine analisi	21/05/2013 - 03/06/2013

Metodo di campionamento: Le modalità di campionamento sono indicate nei metodi analitici per ogni parametro.

RISULTATI DI ANALISI

METODO DI PROVA	PARAMETRO RICERCATO	Unità di misura	Valori Rilevati (a)	Deviazione Standard	Valore Limite (b)
UNI 10169:2001*	Pressione atmosferica	mbar	984,0	---	---
UNI 10169:2001*	Sezione del condotto di campionamento	mq	0,071	---	---
UNI 10169:2001*	Temperatura degli effluenti	°C	137,2	±3,6	---
UNI EN 14790:2006 *	Umidità	% v/v	7,2	±0,6	---
UNI EN 13284-1:2003 *	Velocità degli effluenti	m/sec	8,6	±1,1	---
UNI EN 13284-1:2003 *	Portata Normalizzata dell'effluente secco (1)	NmcS/h	1019	±135,8	---
	Tenore di ossigeno di riferimento	% v/v	11	---	---
M.I.GA20 P (cella elettrochimica) *	Tenore di ossigeno (su effluente secco)	% v/v	13,2	±1,4	---
M.I.GA20 P (cella elettrochimica) *	Ossido di Carbonio (1)	mg/NmcS	17,2	±4,1	100
UNI EN 13284-1:2003 *	Polveri totali (1)	mg/NmcS	0,9	±0,2	20
	Flusso di massa Polveri	g/h	1,0	±0,2	---
UNI EN 14385:2004 *	Somma Sb, As, Pb, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Mn, Ni, V, Sn, Tl, Zn	mg/NmcS	0,072	±0,018	0,5
UNI EN 13649:2002 *	Sostanze Organiche Volatili SOV totali (come COT)1	mg/NmcS	1,6	±0,4	20
	Flusso di massa SOV totali (come COT)	g/h	1,6	±0,4	---
DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 Allegato I *	Ossidi di Azoto (come NO2) (1)	mg/NmcS	111,0	±26,9	400
	Flusso di massa Ossidi di Azoto	g/h	113,1	±27,4	---
DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 Allegato I *	Ossidi di Zolfo (come SO2) (1)	mg/NmcS	97	±36,4	200

Segue Tabella

Analista
MENCUCCHI P.I. Enea
[Signature]

Direttore del Laboratorio Cierre s.r.l.
Dott. Roberto Renzetti

[Signature]



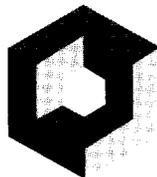
Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza l'approvazione scritta del Laboratorio Cierre s.r.l.

Rapporto di prova n. 3261

del 03/06/2013

Pagina 1 di 4

N. Registrazione 14263261



METODO DI PROVA	PARAMETRO RICERCATO	Unità di misura	Valori Rilevati (a)	Deviazione Standard	Valore Limite (b)
	Flusso di massa Ossidi di Zolfo	g/h	98,8	±30,9	---
DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 Allegato II *	Acido Cloridrico (come HCl) (1)	mg/NmcS	3,9	±1,6	40
	Flusso di massa Acido Cloridrico	g/h	4,0	±1,6	---
DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 Allegato II *	Acido Fluoridrico (come HF)(1)	mg/NmcS	<0,03	---	4
	Flusso di massa Acido Fluoridrico	g/h	<0,03	---	---
Note e Abbreviazioni					
< (inferiore al) limite di rilevabilità del metodo -> (maggiore del) limite di determinazione della prova - C.O.T. = Carbonio Organico Totale - (1) Valore normalizzato a T 273°K, P 101,3 Kpa, gas secco e riferito all'ossigeno di riferimento ove indicato					
I risultati sopra indicati si riferiscono unicamente al campione presentato per l'analisi.					

(a) I valori sono espressi come: media di tre misure
Specificazioni:

(b) I valori limite si riferiscono a: Provv. Dirig. P. AR n° 92/EC del 17.06.2009

Analista
MENCUCCHI P.I. Enea
Anna Mencucchi

Direttore del Laboratorio Cierre s.r.l.
Dott. Roberto Renzetti



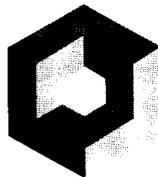


CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO E TIPOLOGIA DI EMISSIONE	
Impianto/macchina di provenienza dell'emissione	Impianto cremazione salme
Combustibile/Comburente (ove utilizzato)	Post combustore: metano/aria
Materiale in lavorazione durante il campionamento	Salme
Carico percentuale dell'impianto	100%
Potenzialità massima (indicare unità di misura)	Salme
Durata giornaliera della lavorazione	16 ore per 350 gg/aa
Livello di emissione	variabile
Andamento dell'emissione	continuo
Conduzione dell'impianto	variabile
Marcia dell'impianto	continua
Classe di emissione	CLASSE TERZA
Tipo di impianto di abbattimento	Combustore termico + filtro a tessuto
Note	
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'EMISSIONE	
Altezza dal suolo (m)	10
Tipo di sezione e dimensioni del camino (mm)	Circolare, Ø=300
Sezione di sbocco (mq)	0,071
Note	

Analista
MENCUCO P.I. Enea
Anna Mencucò

Direttore del Laboratorio Cierre s.r.l.
Dott. Roberto Renzetti





DATI DI CAMPIONAMENTO						
Altezza dal suolo del punto di campionamento (m)		5				
Tipo e dimensione del condotto di emissione campionato (mm)		Circolare, Ø=300				
Sezione del condotto al piano di campionamento (mq)		0,071				
Distanza del punto di campionamento a valle dell'ultimo ostacolo (m)		4				
Distanza del punto di campionamento a monte dell'ultimo ostacolo (m)		2				
Numero di bocchette di campionamento		2				
Numero dei punti di misura dei parametri di emissione		3				
Note						
INQUINANTI						
INQUINANTI CAMPIONATI	METODO DI CAMPIONAMENTO	N° Prelievi	Portata aspirazione (litri/minuto)	Durata di ogni campionamento (minuti)	Volume medio aspirato a campionamento (Nitri Secchi)	
Acido Cloridrico (come HCl)	D.M. 25-08-2000 GU n° 223 23/09/2000 Allegato II*	3	0,3	60	17,2	
Ossidi di Azoto (come NO ₂)	D.M. 25-08-2000 GU n° 223 23/09/2000 Allegato I*	3	0,3	60	17,0	
Ossidi di Zolfo (come SO ₂)	D.M. 25-08-2000 GU n° 223 23/09/2000 Allegato I*	3	0,3	60	17,0	
Acido Fluoridrico (come HF)	D.M. 25-08-2000 GU n° 223 23/09/2000 Allegato II*	3	0,3	60	17,2	
Sost. Org. Vol. totali (SOV come COT)	UNI EN 13649:2002*	3	0,5	60	27,2	
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003*	3	8,9	60	480	
Apparecchiature utilizzate	<ul style="list-style-type: none"> - Filtro fibra di vetro Diametro 47 mm - Flowtest TCR TECORA - Sonda con tubo di Pitot tipo "S" e termocoppia - Sonda di prelievo in acciaio inox D. 6 mm - Sonda di prelievo in vetro D. 8 mm - Campionatore ISOSTAC B. TCR TECORA - Assorbitori a gorgogliamento n.3 con NaOH - Assorbitori a gorgogliamento n.3 con KMnO₄ - Fiala assorbimento carbone attivo - Analizzatore combustione GA12 Plus Madur - Campionatore BRAVO R - TCR TECORA - Campionatore EASY GAS - TCR TECORA - Sonda isocinetica integrata con fascio tubiero riscaldato 					

Analista
MENCUCCHI P.I. Enea
Anna Mencucci

Direttore del Laboratorio Cierre s.r.l.
Dott. Roberto Renzetti

