



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

E.prot DVA-2012-0001140 del 17/01/2012

s.e.f.

Piazza Vanoni, 1
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. centralino +39 02520.1
www.enipower.it

Spett. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale
Divisione VI
Via C. Colombo, 44
00187 - Roma
c.a. Dr. Giuseppe Lo Presti

Comune di Ferrara
Servizio Ambiente
Via Marconi 37/39
44122 Ferrara
c.a. Ing. Alberto Bassi

Azienda USL di Ferrara
Dipartimento Sanità Pubblica
Piazza Fausto Beretta 7
44121 Ferrara
c.a. Dr. Giuseppe Fersini



Ferrara 10/01/2012
Rif.: FE/DIR/Prot. 04/12

Fax
Raccomandata A.R.
Raccomandata a M.

Oggetto: Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2010-0000658 del 04/10/2010. Trasmissione dati analitici controllo emissioni Unità Produttive CC1 e CC2.

Con riferimento al Decreto Autorizzativo DVA-DEC-2010-0000658 del 04/10/2010 ed in ottemperanza all'art. 29 decies c.2 del DLgs 152/06 e s.m.i., Vi trasmettiamo i risultati analitici della campagna di monitoraggio condotta nel mese di ottobre 2011, sulle emissioni delle Unità Produttive CC1 e CC2 dell'impianto CTE/3 s.e.f. dello stabilimento di Ferrara.

Distinti saluti.

s.e.f. Srl
Stabilimento di Ferrara
Il Responsabile
Ing. Domenico Galante

Allegati: Rapporto di Prova Nr. 69993-11 del 10/11/2011
Rapporto di Prova Nr. 72001-11 del 17/11/2011

s.e.f. srl

Sede legale e amministrativa in San Donato Milanese
Capitale Sociale euro 170.000.000 i.v.
Registro Imprese di Milano / R.E.A. Milano n. 1628623
Codice Fiscale e Partita IVA 13212410156,
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell'Eni S.p.A.



Rapporto di prova

Nr. 69993 - 11



LAB N° 0147

Altavilla Vicentina, 10/11/2011

pag. 1 di 2

Spett.le
S.E.F. S.r.l.
P.le Donegani, 12
44100 FERRARA (FE)

DATI CAMPIONE:

Identificazione: 28363/1
Matrice: Emissioni da sorgente fissa, flussi gassosi convogliati
Descrizione: Emissioni in atmosfera - Camino Gruppo 1 - Prelievo effettuato dalle ore 10:00 alle ore 14:00
Data ricevimento: 27/10/2011 Ora ricevimento: 16:00
Trasportato da: Tecnico R&C Lab: Sig. Federico Borgo
Stato di arrivo in laboratorio: idoneo

DATI CAMPIONAMENTO:

Data inizio campionamento: 27/10/2011 Ora inizio campionamento: 10:00
Data fine campionamento: 27/10/2011 Ora fine campionamento: 14:00
Campionato da: Tecnici R&C Lab: Sig. Federico Borgo e Dr. Davide Sartori
Luogo di campionamento: SEF Centrale Turbogas
Punto di campionamento: Camino gruppo 1

METODI DI CAMPIONAMENTO:

- (8) UNI EN 13284-1:2003
- (42) UNI EN 13649:2002
- (91) UNI EN ISO 23210:2009
- * (144) UNI EN 12619:2002
- * (150) UNI EN 14792:2006
- * (199) UNI 10169:2001
- * (200) UNI EN 15058:2006
- * (209) EPA 0011 1996
- * (327) ISO 12039:2001
- * (328) UNI 10393:1995
- * (329) UNI EN 14789:2006

* Metodo di campionamento non rientrante nell'accreditamento ACCREDIA

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Risultati delle Prove

Prove	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa Interv. fiduciario (1)	Limite di rilevabilità	Inizio - fine analisi	Metodo di prova
* FORMA DEL CAMINO		Circolare			27/10/2011 - 27/10/2011	UNI 10169:2001
* DIMENSIONI DELLA SEZIONE DI MISURA	mm.	6360			27/10/2011 - 27/10/2011	UNI 10169:2001
* AREA DELLA SEZIONE DI MISURA	m²	31.77	± 0.52		27/10/2011 - 27/10/2011	UNI 10169:2001
VELOCITA' E PORTATA					27/10/2011	UNI 10169:2001
Temperatura media effluente	°C	108.4	± 3.2		27/10/2011 - 27/10/2011	(199)
Velocità media	m/s	21.0	± 1.2	3	27/10/2011 - 27/10/2011	(199)
Portata media	Nmc/h	1730000	± 100000	247412	27/10/2011 - 27/10/2011	(199)
Portata media secca	Nmc/h	1580000	± 95000	225421	27/10/2011 - 27/10/2011	(199)
UMIDITA'	% v/v	8.9	± 1.3	0.5	27/10/2011 - 27/10/2011	UNI EN 14790:2006
MONOSSIDO DI CARBONIO	mg/Nmc CO	1.5	± 5.1	1	27/10/2011 - 27/10/2011	UNI EN 15058:2006 (200)

R&C Lab S.r.l. - Laboratorio di Analisi e Ricerca Applicata

Sede Legale ed Amministrativa: 36077 Altavilla Vicentina (VI) - Via Retrone, 29/31 - Tel. 0444/349040 - Fax. 0444/349041 - <http://www.rclabsrl.it> - e-mail: rc@rclabsrl.it
P.IVA 03378780245 - cap. soc. € 150.000,00 i.v. - reg. imp. di VI 03378780245 - REA320451/Vicenza Direzione e Coordinamento Helios Group S.p.A.



Rapporto di prova

Nr. 69993 - 11



LAB N° 0147

Altavilla Vicentina, 10/11/2011

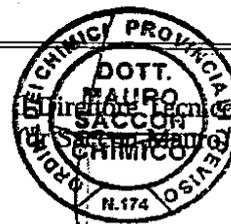
pag. 2 di 2

Prove	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa Interv. fiduciario (1)	Limite di rilevabilità	Inizio - fine analisi	Metodo di prova	
BIOSSIDO DI AZOTO	mg/Nmc NO2	15.8	± 4.2	1	27/10/2011 - 27/10/2011	UNI EN 14792:2006	(150)
BIOSSIDO DI ZOLFO	mg/Nmc SO2	<3		3	27/10/2011 - 27/10/2011	UNI 10393:1995	(328)
POLVERI	mg/Nmc	<0.419		0.419	27/10/2011 - 03/11/2011	UNI EN 13284-1:2003	(8)
Particolato PM10	mg/Nmc	<0.1		0.1	27/10/2011 - 03/11/2011	UNI EN ISO 23210:2009	(91)
* Particolato PM2.5	mg/Nmc	<0.1		0.1	27/10/2011 - 03/11/2011	UNI EN ISO 23210:2009	(91)
* ZINCO	mg/Nmc Zn	<0.005		0.005	27/10/2011 - 07/11/2011	M.U. 723:1986 Man 122 III + EPA 6010C 2007	
* ALDEIDI	:	:				EPA 0011 1996	(209)
* Formaldeide	mg/Nmc	0.013		0.0005	27/10/2011 - 07/11/2011		(209)
ANIDRIDE CARBONICA	% v/v	3.45	± 0.39	0.1	27/10/2011 - 27/10/2011	ISO 12039:2001	(327)
OSSIGENO	% v/v	14.10	± 0.36	0.1	27/10/2011 - 27/10/2011	UNI EN 14789:2006	(329)
* COMPOSIZIONE	:	:				DIN 51666:2007	
* Azoto	mg/Nmc	980000	± 130000	130	27/10/2011 - 03/11/2011		
* SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI (come C)	mg/Nmc C	1.05		0.087	27/10/2011 - 04/11/2011	UNI EN 13649:2002	(42)
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	mg/Nmc	<1		1	27/10/2011 - 27/10/2011	UNI EN 12619:2002	(144)

* Prova non rientrante nell'accreditamento ACCREDIA

(1) L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ±. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10

Nota: valori riferiti ad un tenore di Ossigeno del 15%.



R&C Lab S.r.l. - Laboratorio di Analisi e Ricerca Applicata



Rapporto di prova
Nr. 72001 - 11



LAB N° 0147

Altavilla Vicentina, 17/11/2011

pag. 1 di 2

Spett.le
S.E.F. S.r.l.
P.le Donegani, 12
44100 FERRARA (FE)

DATI CAMPIONE:

Identificazione: 28721/1
Matrice: Emissioni da sorgente fissa, flussi gassosi convogliati
Descrizione: Emissioni in atmosfera - Camino Gruppo 2 - Prelievo effettuato dalle ore 11:00 alle ore 14:00
Data ricevimento: 19/10/2011 Ora ricevimento: 16:00
Trasportato da: Tecnico R&C Lab: Sig. Federico Borgo
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo

DATI CAMPIONAMENTO:

Data inizio campionamento: 19/10/2011 Ora inizio campionamento: 11:00
Data fine campionamento: 19/10/2011 Ora fine campionamento: 14:00
Campionato da: Tecnici R&C Lab: Sig. Federico Borgo e Dr. Davide Sartori
Luogo di campionamento: SEF Centrale Turbogas
Punto di campionamento: Camino gruppo 2

METODI DI CAMPIONAMENTO:

- (8) UNI EN 13284-1:2003
- (42) UNI EN 13649:2002
- (91) UNI EN ISO 23210:2009
- * (144) UNI EN 12619:2002
- * (150) UNI EN 14792:2006
- * (199) UNI 10169:2001
- * (200) UNI EN 15058:2006
- * (209) EPA 0011 1996
- * (327) ISO 12039:2001
- * (328) UNI 10393:1995
- * (329) UNI EN 14789:2006

* Metodo di campionamento non rientrante nell'accreditamento ACCREDIA

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Risultati delle Prove

Prove	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa Interv. fiduciario (9) rilevabilità	Limite di rilevanza	Inizio - fine analisi	Metodo di prova
* SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI (come C)	mg/Nmc C	<0.087		0.087	19/10/2011 - 11/11/2011	UNI EN 13649:2002 (42)
* COMPOSIZIONE						DIN 51666:2007
* Azoto	mg/Nmc	970000	± 130000	130	19/10/2011 - 08/11/2011	
OSSIGENO	% v/v	14.12	± 0.36	0.1	19/10/2011 - 19/10/2011	UNI EN 14789:2006 (329)
ANIDRIDE CARBONICA	% v/v	3.44	± 0.39	0.1	19/10/2011 - 19/10/2011	ISO 12039:2001 (327)
* ALDEIDI						EPA 0011 1996 (209)
* Formaldeide	mg/Nmc	0.016		0.0005	19/10/2011 - 09/11/2011	
* Particolato PM2.5	mg/Nmc	<0.1		0.1	19/10/2011 - 11/11/2011	UNI EN ISO 23210:2009 (91)
Particolato PM10	mg/Nmc	<0.1		0.1	19/10/2011 - 11/11/2011	UNI EN ISO 23210:2009 (91)
POLVERI	mg/Nmc	<0.416		0.416	19/10/2011 - 11/11/2011	UNI EN 13284-1:2003 (8)

R&C Lab S.r.l. - Laboratorio di Analisi e Ricerca Applicata

Sede Legale ed Amministrativa: 36077 Altavilla Vicentina (VI) - Via Retrone, 29/31 - Tel. 0444/349040 - Fax: 0444/349041 - <http://www.rclabslrl.it> - e-mail: rc@rclabslrl.it
P.IVA 03378780245 - cap. soc. € 150.000,00 i.v. - reg. imp. di VI 03378780245 - REA320451/Vicenza Direzione e Coordinamento Helios Group S.p.A.



Rapporto di prova

Nr. 72001 - 11



LAB N° 0147

Altavilla Vicentina, 17/11/2011

pag. 2 di 2

Prove	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa Interv. fiduciario (%)	Limite di rilevabilità (%)	Inizio - fine analisi	Metodo di prova
BIOSSIDO DI ZOLFO	mg/Nmc SO ₂	<3		3	19/10/2011 - 19/10/2011	UNI 10393:1995 (328)
BIOSSIDO DI AZOTO	mg/Nmc NO ₂	17.8	± 4.3	1	19/10/2011 - 19/10/2011	UNI EN 14792:2006 (150)
MONOSSIDO DI CARBONIO	mg/Nmc CO	1.6	± 5.2	1	19/10/2011 - 19/10/2011	UNI EN 15058:2006 (200)
UMIDITA'	% v/v	7.9	± 1.2	0.5	19/10/2011 - 19/10/2011	UNI EN 14790:2006
VELOCITA' E PORTATA						UNI 10169:2001 (199)
Temperatura media effluente	°C	109.7	± 3.2		19/10/2011 - 19/10/2011	(199)
Velocita' media	m/s	21.6	± 1.2	3	19/10/2011 - 19/10/2011	(199)
Portata media	Nmc/h	1770000	± 110000	245846	19/10/2011 - 19/10/2011	(199)
Portata media secca	Nmc/h	1630000	± 98000	226430	19/10/2011 - 19/10/2011	(199)
* FORMA DEL CAMINO		Circolare			19/10/2011 - 19/10/2011	UNI 10169:2001
* DIMENSIONI DELLA SEZIONE DI MISURA	mm	6360			19/10/2011 - 19/10/2011	UNI 10169:2001
* AREA DELLA SEZIONE DI MISURA	m ²	31.77	± 0.52		19/10/2011 - 19/10/2011	UNI 10169:2001
* ZINCO	mg/Nmc Zn	<0.005		0.005	19/10/2011 - 07/11/2011	M.U. 723:1986 Man 122 III + EPA 6010C 2007
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	mg/Nmc	<1		1	19/10/2011 - 19/10/2011	UNI EN 12619:2002 (144)

* Prova non rientrante nell'accreditamento ACCREDIA

(!) L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ±. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10

Nota 1: Valori riferiti ad un tenore di ossigeno del 15%.

Nota 2: Pressione atmosferica: 101700 Pa; coefficiente di taratura del tubo di Pitot: 0.83; massa molecolare media del gas umido: 26.88 kg/kmole.



R&C Lab S.r.l. - Laboratorio di Analisi e Ricerca Applicata

Sede Legale ed Amministrativa: 36077 Altavilla Vicentina (VI) - Via Retrone, 29/31 - Tel. 0444/349040 - Fax. 0444/349044 - http://www.rclab srl.it - e-mail: rrc@rclab srl.it
PIVA 03378780245 - cap. soc. € 150.000.00 i.v. - reg. imp. di VI 03378780245 - REA320451/Vicenza Direzione e Coordinamento Helios Group S.p.A.