

ALLEGATO

23

RAPPORTO DI PROVA N. 17703 / 15

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : DANECO IMPIANTI S.p.A.
Via G. Bensi 12/5
20152 MILANO (MI)
Insediamento analizzato : DANECO IMPIANTI S.p.A.
C/O IMPIANTO TRATTAMENTO FORSU - VIA A. DE LUCA - ZONA INDUSTRIALE
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 21/07/2015
Data di ricevimento : 27/07/2015
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 21/07/2015
Data di fine prove : 04/08/2015
Rif. campione : 26265/2

Tecnici campionatori : Pretara Emiliano

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : **B2**

Provenienza : **Arie da pretrattamenti e biocelle**

Altezza del camino (da quota suolo) : 9,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 8,6 m
Sistema di abbattimento : Non presente

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 15/07/2015 n° 113085 Pacchetto 11

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :
Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

RISULTATI ANALITICI**DATI AMBIENTALI**

Pressione (ambiente) : 100330 Pa
Temperatura (ambiente) : 37,2 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
Geometria sezione di prelievo : Rettangolare
Dimensione sezione di prelievo : 0,3 m × 0,3 m
Area della sezione di prelievo : 0,09 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	14.00	60	0,88	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 (escluso Annex B, C, D, E))

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
Densità del gas umido : 1,117 kg/m³

Ora inizio campionamento : 14.00
Durata campionamento : 10 min
Temperatura (gas) : 37,3 °C
Pressione (dinamica differenziale media) : 0,3 Pa
Pressione (assoluta gas) : 100340 Pa
Velocità (media del flusso) : 0,61 m/s
Portata (volumica del flusso) : 198 m³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata) : 172 Nm³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 171 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri	UNI EN 13284-1: 2003	14.00	60	0,34	mg/Nm ³	21/07/2015-04/08/2015	0,06	5	--
Ammoniaca	M.U. 632:84	14.00	60	< 0,10	mg/Nm ³	21/07/2015-31/07/2015	--	5	--
Solfuri (come H ₂ S) * [f]	MP 285 Rev.1 2010 (E.C.)	14.00	60	1,50	mg/Nm ³	21/07/2015-21/07/2015	0,26	3,5	--
Carbonio Organico Totale (COT) [f]	UNI EN 12619:2013	14.00	60	4,42	mgC/Nm ³	21/07/2015-21/07/2015	0,76	30	--

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Unità odorimetriche * [Ext]	UNI EN 13725:2004	15.00	60	102	OU/m ³	21/07/2015-28/07/2015	17,44	300	--

NOTE

- : '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

: [Ext] Prova eseguita in subappalto presso laboratorio esterno

: [f] Prova eseguita in campo

Note al rapporto di prova :

La sezione di misurazione è posizionata in un tratto del condotto avente le caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate dal documento "Linee guida per il monitoraggio delle emissioni gassose provenienti dagli impianti di compostaggio e bioessiccazione", paragrafo 3.1 dell' ARTA Abruzzo.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono campionamento e successiva analisi di laboratorio, come risultante da un unico campionamento della durata indicata.

VALORI LIMITE

Determinazione Dirigenziale N.160 del 09/07/2015 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 17703 / 15 del 11/09/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo

ALLEGATO

24

Foglio 1 di 3

Chieti, li 11/09/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 17704 / 15

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : DANECO IMPIANTI S.p.A.
Via G. Bensi 12/5
20152 MILANO (MI)
Insediamento analizzato : DANECO IMPIANTI S.p.A.
C/O IMPIANTO TRATTAMENTO FORSU - VIA A. DE LUCA - ZONA INDUSTRIALE
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 21/07/2015
Data di ricevimento : 27/07/2015
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 21/07/2015
Data di fine prove : 04/08/2015
Rif. campione : 26265/1

Tecnici campionatori : Pretara Emiliano

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : **B3**

Provenienza : **Arie da maturazione**

Altezza del camino (da quota suolo) : 3,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 3,0 m
Sistema di abbattimento : Non presente

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 15/07/2015 n° 113085 Pacchetto 11

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :
Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

RISULTATI ANALITICI**DATI AMBIENTALI**

Pressione (ambiente) : 100310 Pa
Temperatura (ambiente) : 35,7 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
Geometria sezione di prelievo : Rettangolare
Dimensione sezione di prelievo : 0,3 m × 0,3 m
Area della sezione di prelievo : 0,09 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	12.30	60	0,84	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 (escluso Annex B, C, D, E))

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
Densità del gas umido : 1,122 kg/m³

Ora inizio campionamento : 12.30
Durata campionamento : 10 min
Temperatura (gas) : 36,1 °C
Pressione (dinamica differenziale media) : 0,4 Pa
Pressione (assoluta gas) : 100300 Pa
Velocità (media del flusso) : 0,70 m/s
Portata (volumica del flusso) : 227 m³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata) : 198 Nm³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 197 Nm³/h

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri	UNI EN 13284-1: 2003	12.30	60	0,67	mg/Nm ³	21/07/2015-04/08/2015	0,13	5	--
Ammoniaca	M.U. 632:84	12.30	60	< 0,10	mg/Nm ³	21/07/2015-31/07/2015	--	5	--
Solfuri (come H ₂ S) * [f]	MP 285 Rev.1 2010 (E.C.)	12.30	60	< 0,10	mg/Nm ³	21/07/2015-21/07/2015	--	3,5	--
Carbonio Organico Totale (COT) [f]	UNI EN 12619:2013	12.30	60	1,98	mgC/Nm ³	21/07/2015-21/07/2015	0,39	30	--

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Unità odorimetriche * [Ext]	UNI EN 13725:2004	13.30	60	85	OU/m ³	21/07/2015-28/07/2015	16,75	300	--

NOTE

: '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

: [Ext] Prova eseguita in subappalto presso laboratorio esterno

: [f] Prova eseguita in campo

Note al rapporto di prova :

La sezione di misurazione è posizionata in un tratto del condotto avente le caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate dal documento "Linee guida per il monitoraggio delle emissioni gassose provenienti dagli impianti di compostaggio e bioessiccazione", paragrafo 3.1 dell' ARTA Abruzzo.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono campionamento e successiva analisi di laboratorio, come risultante da un unico campionamento della durata indicata.

VALORI LIMITE

Determinazione Dirigenziale N.160 del 09/07/2015 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 17704 / 15 del 11/09/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo

ALLEGATO

25

LASER LAB S.r.l.
Via Custozza, 31
66100 CHIETI
Tel. 0871 564343 - www.laserlab.it

OFFERTA N. 143085/15-P12-REG.A ORDINE N. 143085/15-P12-REG.A

COMMITTENTE DIRELCO - IMPRESA S.P.A.

INDIRIZZO VIA G. PASTORI, 12/5

CITTA' 20157 LIVIGNO (LC)

FARE PREVENTIVO

CONSEGNARE PER IL _____

URGENTE PER IL _____

L'URGENZA È SOGGETTA AD APPROVAZIONE DELLA LASER LAB CON MAGGIORAZIONE PREZZI

POS.	DESCRIZIONE CAMPIONI / CAMPIONAMENTI	Controcampionio interno	Aliquota ente controllo	PARAMETRI RICHIESTI	Ora prelievo	CAMPIONI N° CONTENITORI			BIANCHI N° CONTENITORI			NOTA	VERIFICHE ACCETTABILITÀ CAMPIONE	
						Vetro	HDPE	Fiale	Filtri	Vials	Altro			Vetro
1	Monitoraggio EMISSIONI: CANTIERE MONTAG 2-E-2	N. —	<input type="checkbox"/>	VEDI DIVENTA	16:30	3			1					CONFORME SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Contenitori danneggiati <input type="checkbox"/> Contenitori non idonei <input type="checkbox"/> Quantità insufficiente <input type="checkbox"/> Temperatura non conforme <input type="checkbox"/>
2		N. —	<input type="checkbox"/>											CONFORME SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Contenitori danneggiati <input type="checkbox"/> Contenitori non idonei <input type="checkbox"/> Quantità insufficiente <input type="checkbox"/> Temperatura non conforme <input type="checkbox"/>
3		N. —	<input type="checkbox"/>											CONFORME SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Contenitori danneggiati <input type="checkbox"/> Contenitori non idonei <input type="checkbox"/> Quantità insufficiente <input type="checkbox"/> Temperatura non conforme <input type="checkbox"/>
4		N. —	<input type="checkbox"/>											CONFORME SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Contenitori danneggiati <input type="checkbox"/> Contenitori non idonei <input type="checkbox"/> Quantità insufficiente <input type="checkbox"/> Temperatura non conforme <input type="checkbox"/>
5		N. —	<input type="checkbox"/>											CONFORME SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Contenitori danneggiati <input type="checkbox"/> Contenitori non idonei <input type="checkbox"/> Quantità insufficiente <input type="checkbox"/> Temperatura non conforme <input type="checkbox"/>

Note: DURANTE IL CANTIERE MONTAG 2-E-2

Data 28/12/2015 Operatore [Firma] Firma [Firma]

Data _____ Firma _____

Entrata operatore ora 11:45

Firma Ditta [Firma]

Nominativo [Nominativo]

Uscita operatore ora 13:00

Firma Ditta [Firma]

Nominativo [Nominativo]

Entrata operatore ora 11:45

Firma Ditta [Firma]

Nominativo [Nominativo]

Uscita operatore ora 13:00

Firma Ditta [Firma]

Nominativo [Nominativo]

TEMPERATURA DI TRASPORTO

TEMP. ambiente

TEMP. controllata

Campionato da terzi (specificare):

TEMPERATURA ALL'ARRIVO

TEMP. ambiente

TEMP. controllata

..... °C

Luogo di prelievo IMPIANTO DI TRATTAMENTO FOSFORO - S. GIUSEPPE, VIA D. DE LUCA - S. GIUSEPPE (SA)

N° 29309