

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R201801747 del: 30-gen-18 Rev. 0

Richiedente: GEA s.r.l. Via BRUSA', 6 - CAP 35040 - SANT'URBANO - PD	ID richied: C09941
Committente: GEA s.r.l. Via BRUSA', 6 - CAP 35040 - SANT'URBANO - PD	ID cliente: C09941

Campione di: EFFLUENTE GASSOSO	ID campione: 201800875
Punto di prel.: EMISSIONE COGENERATORE E1	N° lotto/partita: --
Proveniente da: DISCARICA DI SANT'URBANO (PD)	
Nr. Accettazione (ID MAC): M1800128	Data ricev.: 12-gen-18 Ora ricev.: 15:26
Descrizione: --	

Verbale campionamento Nr. (MAC Est): 22873	Data Camp.: 12-gen-18	Ora camp.: 09:21
Metodo di campionamento: (1) VEDI METODI DI PROVA		
Resp campionamento: Ns. Tecnico	Sarain Vanni	
Note sul campionamento: nessuna		
Condizioni Ambientali: Umidità: 87% Pressione atmosferica: 102000 Pa Temperatura: 6°C		
Informazioni dichiarate dal committente: A causa della scarsa produzione di biogas tale potenza risulta essere la massima capacità lavorativa attuale.		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Sezione del condotto	m2	0,126	--	--	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A*					12/01/2018	
PROVA A	--	--	--	--		
Temperatura fumi A	°C	554	--	--	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Velocità dell'effluente A	m/s	22,9	--	--	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Portata normalizzata fumi A	Nm3/h	3440	--	50	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Portata normalizzata fumi secchi A	Nm3/h	3140	--	50	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Portata effettiva fumi A	m3/h	10400	--	50	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Ossidi di Azoto come NO2 A	mg/Nm3 (kg/h)	298 (0,9357)	--	1,0	12/01/2018	
EPA CTM 030 1997*					12/01/2018	
Carbonio monossido A	mg/Nm3 (kg/h) CO	125 (0,3925)	--	1,25	12/01/2018	
EPA CTM 030 1997*					12/01/2018	
Acido cloridrico e suoi Sali A	mg/Nm3 (kg/h)	<2,0	--	2,0	12/01/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					18/01/2018	
Acido fluoridrico A	mg/Nm3 (kg/h)	<1,0	--	1,0	12/01/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					18/01/2018	

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Materiale particellare A	mg/Nm3 (kg/h)	3,3 (0,0104)	--	1,0	12/01/2018	42
UNI EN 13284-1:2003					18/01/2018	
Carbonio organico totale (COT)^A	mg/Nm3 (kg/h) C	37,1 (0,12)	--	0,4	12/01/2018	11
UNI EN 12619:2013 EC-1:2013					12/01/2018	
Ossidi di Zolfo SO2 A	mg/Nm3 (kg/h)	<3	--	3	12/01/2018	
EPA 6C 2008*					12/01/2018	
PROVA B	--	--	--	--		
--						
Temperatura fumi B	°C	554	--	--	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Velocità dell'effluente B	m/s	22,9	--	--	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Portata normalizzata fumi B	Nm3/h	3430	--	50	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Portata normalizzata fumi secchi B	Nm3/h	3130	--	50	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Portata effettiva fumi B	m3/h	10300	--	50	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Ossidi di Azoto come NO2 B	mg/Nm3 (kg/h)	303 (0,9484)	--	1,0	12/01/2018	
EPA CTM 030 1997*					12/01/2018	
Carbonio monossido B	mg/Nm3 (kg/h) CO	106 (0,3318)	--	1,25	12/01/2018	
EPA CTM 030 1997*					12/01/2018	
Acido cloridrico e suoi Sali B	mg/Nm3 (kg/h)	<2,0	--	2,0	12/01/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					18/01/2018	
Acido fluoridrico B	mg/Nm3 (kg/h)	<1,0	--	1,0	12/01/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					18/01/2018	
Materiale particellare B	mg/Nm3 (kg/h)	3,4 (0,0106)	--	1,0	12/01/2018	42
UNI EN 13284-1:2003					18/01/2018	
Carbonio organico totale (COT)^B	mg/Nm3 (kg/h) C	51,1 (0,16)	--	0,4	12/01/2018	11
UNI EN 12619:2013 EC-1:2013					12/01/2018	
Ossidi di Zolfo SO2 B	mg/Nm3 (kg/h)	<3	--	3	12/01/2018	
EPA 6C 2008*					12/01/2018	
PROVA C	--	--	--	--		
--						
Temperatura fumi C	°C	558	--	--	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Velocità dell'effluente C	m/s	22,8	--	--	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Portata normalizzata fumi C	Nm3/h	3410	--	50	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Portata normalizzata fumi secchi C	Nm3/h	3100	--	50	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Portata effettiva fumi C	m3/h	10300	--	50	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Ossidi di Azoto come NO2 C	mg/Nm3 (kg/h)	305 (0,9455)	--	1,0	12/01/2018	
EPA CTM 030 1997*					12/01/2018	

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Carbonio monossido C	mg/Nm ³ (kg/h) CO	120 (0,327)	--	1,25	12/01/2018	
EPA CTM 030 1997*					12/01/2018	
Acido cloridrico e suoi Sali C	mg/Nm ³ (kg/h)	<2,0	--	2,0	12/01/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					18/01/2018	
Acido fluoridrico C	mg/Nm ³ (kg/h)	<1,0	--	1,0	12/01/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					18/01/2018	
Materiale particolare C	mg/Nm ³ (kg/h)	3,1 (0,0096)	--	1,0	12/01/2018	42
UNI EN 13284-1:2003					18/01/2018	
Carbonio organico totale (COT) [^] C	mg/Nm ³ (kg/h) C	43,0 (0,13)	--	0,4	12/01/2018	11
UNI EN 12619:2013 EC-1:2013					12/01/2018	
Ossidi di Zolfo SO ₂ C	mg/Nm ³ (kg/h)	<3	--	3	12/01/2018	
EPA 6C 2008*					12/01/2018	
PROVA MEDIA	--	--	--	--		
--						
Temperatura fumi media	°C	555	--	--	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Velocità dell'effluente media	m/s	22,9	--	--	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Portata normalizzata fumi media	Nm ³ /h	3430	--	50	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Portata normalizzata fumi secchi media	Nm ³ /h	3120	--	50	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Portata effettiva fumi media	m ³ /h	10300	--	50	12/01/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					12/01/2018	
Ossidi di Azoto come NO ₂ media	mg/Nm ³ (kg/h)	302 (0,9432)	--	1,0	12/01/2018	
EPA CTM 030 1997*					12/01/2018	
Carbonio monossido media	mg/Nm ³ (kg/h) CO	117 (0,3654)	--	1,25	12/01/2018	
EPA CTM 030 1997*					12/01/2018	
Acido cloridrico e suoi Sali media	mg/Nm ³ (kg/h)	<2,0	--	2,0	12/01/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					18/01/2018	
Acido fluoridrico media	mg/Nm ³ (kg/h)	<1,0	--	1,0	12/01/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					18/01/2018	
Materiale particolare media	mg/Nm ³ (kg/h)	3,3 (0,0103)	--	1,0	12/01/2018	42
UNI EN 13284-1:2003					18/01/2018	
Carbonio organico totale (COT)* media	mg/Nm ³ (kg/h) C	43,7 (0,14)	--	0,4	12/01/2018	11
UNI EN 12619:2013 EC-1:2013					12/01/2018	
Ossidi di Zolfo SO ₂ media	mg/Nm ³ (kg/h)	<3	--	3	12/01/2018	
EPA 6C 2008*					12/01/2018	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDIA

s.s. = sostanza secca tq o non specificato = come campionato

§ = Le prove contrassegnate da questo simbolo sono state eseguite in subappalto da laboratorio esterno.

F=Valore riscontrato superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

Nel caso di ricerche multianalita, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nei campioni di emissione in atmosfera, i valori riportati tra parentesi, se presenti, esprimono le concentrazioni degli inquinanti in flusso di massa. Per valori riscontrati elevati (ad es. microbiologici) i valori vengono espressi in forma esponenziale secondo il Sistema metrico Internazionale: ad es. 10E+06 =10000000, 54E+05=5400000, dove E indica il numero di zeri da aggiungere alla cifra iniziale, questo per rendere più leggibile il rapporto di prova.

Note sui parametri:

- 11 Caratteristiche del GAS ZERO:
Aria sintetica 5.0 ossigeno 21%±1% resto azoto, purezza 99,999%
Caratteristiche del GAS SPAN:
Propano 31,60 ppmvol±0,92 ppmvol
Ossigeno 21,01 % vol±0,17 % vol
resto azoto
- Propano 318,0 ppmvol±6,5 ppmvol
Ossigeno 21,02 % vol±0,17 % vol
resto azoto

- 42 Misure e campionamenti eseguiti in conformità a quanto previsto al punto 5.2 e 5.3 della norma UNI EN 13284-1:2003.

Note sui risultati di prova:

I valori riscontrati sono riferiti a un tenore di ossigeno del 5% nell'effluente gassoso.

I risultati di prova sono stati normalizzati a 0°C e 1013 mbar ed espressi su gas secco.

SCHEDA RIASSUNTIVA DEI DATI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI POLVERI

- Diametro del condotto (m): circolare: (0,4)
 - N.di linee di campionamento: 1
 - N. Punti di campionamento: 4
 - Diametro ugello: 5 mm
 - Caratteristiche del filtro: Diametro: 47 mm - Materiale: fibra di vetro
 - Pompa utilizzata n. ID: 756-318
 - Flussimetro utilizzato n. ID: 449-619
 - Tubo di Pitot utilizzato: n. ID: 752 k:0,84
 - Analizzatore COV: n. ID: 832
 - Temperatura filtrazione: PROVA A: 554°C; PROVA B: 555°C; PROVA C: 552°C.
 - Temperatura condizionamento filtri: 180°C / 160°C
 - Volume campionato: PROVA A: 0,2444 Nmc; PROVA B: 0,2445 Nmc; PROVA C: 0,2392 Nmc.
 - Campionamento Prova A: ora inizio 09 : 50 - ora fine 10 : 20
 - Campionamento Prova B: ora inizio 10 : 36 - ora fine 11 : 06
 - Campionamento Prova C: ora inizio 11 : 23 - ora fine 11 : 53
 - Pressione nel condotto: PROVA A: 102020 Pa ; PROVA B: 102021 Pa ; PROVA C: 102021 Pa
 - Tenore di Ossigeno dell'effluente: PROVA A: 6,8% ; PROVA B: 6,9% ; PROVA C: 6,7%
 - Massa Volumetrica dell'effluente: PROVA A: 0,436 kg/Nmc; PROVA B: 0,436 kg/Nmc; PROVA C: 0,435 kg/Nmc.
 - Massa Molare dell'effluente: PROVA A: 0,029382 kg/mol ; PROVA B: 0,029418 kg/mol ; PROVA C: 0,029442 kg/mol
 - Le prove di perdita eseguite prima e dopo il campionamento hanno rispettato quanto previsto dalla norma.
 - La velocità dell'effluente viene misurata con tubi di Pitot tipo S.
- I risultati bruti delle prove sono disponibili nel registro dei pesi del materiale particellare RPR.01.01.**

Documento firmato digitalmente con firma autorizzata dall'ordine dei chimici ai sensi del Regolamento UE n. 910/2014 del 23/07/2014 e smi.

Direttore Tecnico

PASI Dott.ssa MANUELA

n°734 Ordine Int. Chimici Veneto

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio.
Un controcampione, se non deperibile o esaurito nel corso delle prove, è conservato presso il laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversi accordi contrattuali. I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono archiviati per 10 anni.
(1) In assenza di indicazioni si intende che il campione è stato provato come pervenuto in laboratorio ed i dati di prelievo, la tipologia del campione e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:08 - Certificato CSQA n.131 - Registrazione IQ-Net n.IT-4818
Laboratorio inserito nell'elenco dei Laboratori accreditati dalla Regione Veneto ai sensi dell'art.54, comma 2 della L.R. n.33/1985
Laboratorio iscritto nel Registro Regionale del Veneto n.19 dei Laboratori non annessi alle industrie alimentari ai fini dell'autocontrollo ai sensi dell'accordo Stato - Regioni Rep. Atti n.78/CSR del 8 luglio 2010.
Laboratorio iscritto all'Albo dei Laboratori di Ricerca con Decreto Dirigenziale n.1417/Ric. Del 28 giugno 2005.
Laboratorio inserito con il DM 10 aprile 2009 nell'elenco dei laboratori competenti a prestare i servizi necessari per verificare la conformità dei fertilizzanti ed ammendanti ai sensi del Decreto Legislativo n. 75/2010.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R201814901 del: 06-ago-18 Rev. 0

Richiedente: GEA s.r.l. Via BRUSA', 6 - CAP 35040 - SANT'URBANO - PD	ID richied: C09941
Committente: GEA s.r.l. Via BRUSA', 6 - CAP 35040 - SANT'URBANO - PD	ID cliente: C09941

Campione di: EFFLUENTE GASSOSO	ID campione: 201814350
Punto di prel.: EMISSIONE COGENERATORE E1	N° lotto/partita: --
Proveniente da: DISCARICA S. URBANO (PD)	
Nr. Accettazione (ID MAC): M1802580	Data ricev.: 18-lug-18 Ora ricev.: 11:12
Descrizione: --	

Verbale campionamento Nr. (MAC Est): 23955	Data Camp.: 17-lug-18	Ora camp.: 09:30
Metodo di campionamento: (1) VEDI METODI DI PROVA		
Resp campionamento: Ns. Tecnico	Sarain Vanni	
Note sul campionamento: nessuna		
Condizioni Ambientali: Umidità: 62% Pressione atmosferica: 101100 Pa Temperatura: 30°C		
Informazioni dichiarate dal committente: Durante la fase di campionamento l'impianto si trovava nelle condizioni di massimo regime.		

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Sezione del condotto	m2	0,126	--	--	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A*					17/07/2018	
PROVA A	--	--	--	--		
Temperatura fumi A	°C	541	--	--	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Velocità dell'effluente A	m/s	26,6	--	--	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Portata normalizzata fumi A	Nm3/h	4030	--	50	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Portata normalizzata fumi secchi A	Nm3/h	3630	--	50	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Portata effettiva fumi A	m3/h	12000	--	50	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Ossidi di Azoto come NO2 A	mg/Nm3	317	--	1,0	17/07/2018	
EPA CTM 030 1997*					17/07/2018	
Carbonio monossido A	mg/Nm3 CO	375	--	1,25	17/07/2018	
EPA CTM 030 1997*					17/07/2018	
Acido cloridrico e suoi Sali A	mg/Nm3	<2,0	--	2,0	18/07/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/07/2018	
Acido fluoridrico A	mg/Nm3	<1,0	--	1,0	18/07/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/07/2018	

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Materiale particolare A	mg/Nm3	2,7	--	1,0	18/07/2018	42
UNI EN 13284-1:2017*					31/07/2018	
Composti organici volatili (COV) come carbonio organico totale^ A	mg/Nm3 C	27,8	--	0,4	17/07/2018	11
UNI EN 12619:2013 EC-1:2013					17/07/2018	
Ossidi di Zolfo SO2 A	mg/Nm3	33	--	3	17/07/2018	
EPA 6C 2008*					17/07/2018	
PROVA B	--	--	--	--		
--						
Temperatura fumi B	°C	543	--	--	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Velocità dell'effluente B	m/s	26,5	--	--	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Portata normalizzata fumi B	Nm3/h	4000	--	50	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Portata normalizzata fumi secchi B	Nm3/h	3600	--	50	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Portata effettiva fumi B	m3/h	12000	--	50	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Ossidi di Azoto come NO2 B	mg/Nm3	333	--	1,0	17/07/2018	
EPA CTM 030 1997*					17/07/2018	
Carbonio monossido B	mg/Nm3 CO	381	--	1,25	17/07/2018	
EPA CTM 030 1997*					17/07/2018	
Acido cloridrico e suoi Sali B	mg/Nm3	<2,0	--	2,0	18/07/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/07/2018	
Acido fluoridrico B	mg/Nm3	<1,0	--	1,0	18/07/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/07/2018	
Materiale particolare B	mg/Nm3	2,6	--	1,0	18/07/2018	42
UNI EN 13284-1:2017*					31/07/2018	
Composti organici volatili (COV) come carbonio organico totale^ B	mg/Nm3 C	30,4	--	0,4	17/07/2018	11
UNI EN 12619:2013 EC-1:2013					17/07/2018	
Ossidi di Zolfo SO2 B	mg/Nm3	32	--	3	17/07/2018	
EPA 6C 2008*					17/07/2018	
PROVA C	--	--	--	--		
--						
Temperatura fumi C	°C	544	--	--	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Velocità dell'effluente C	m/s	27,1	--	--	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Portata normalizzata fumi C	Nm3/h	4090	--	50	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Portata normalizzata fumi secchi C	Nm3/h	3680	--	50	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Portata effettiva fumi C	m3/h	12200	--	50	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Ossidi di Azoto come NO2 C	mg/Nm3	323	--	1,0	17/07/2018	
EPA CTM 030 1997*					17/07/2018	

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Carbonio monossido C	mg/Nm ³ CO	369	--	1,25	17/07/2018	
EPA CTM 030 1997*					17/07/2018	
Acido cloridrico e suoi Sali C	mg/Nm ³	<2,0	--	2,0	18/07/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/07/2018	
Acido fluoridrico C	mg/Nm ³	<1,0	--	1,0	18/07/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/07/2018	
Materiale particolato C	mg/Nm ³	2,4	--	1,0	18/07/2018	42
UNI EN 13284-1:2017*					31/07/2018	
Composti organici volatili (COV) come carbonio organico totale^ C	mg/Nm ³ C	35,4	--	0,4	17/07/2018	11
UNI EN 12619:2013 EC-1:2013					17/07/2018	
Ossidi di Zolfo SO ₂ C	mg/Nm ³	34	--	3	17/07/2018	
EPA 6C 2008*					17/07/2018	
PROVA MEDIA	--	--	--	--		
--						
Temperatura fumi media	°C	543	--	--	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Velocità dell'effluente media	m/s	26,7	--	--	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Portata normalizzata fumi media	Nm ³ /h	4040	--	50	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Portata normalizzata fumi secchi media	Nm ³ /h	3640	--	50	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Portata effettiva fumi media	m ³ /h	12100	--	50	17/07/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					17/07/2018	
Ossidi di Azoto come NO ₂ media	mg/Nm ³	324	--	1,0	17/07/2018	
EPA CTM 030 1997*					17/07/2018	
Carbonio monossido media	mg/Nm ³ CO	375	--	1,25	17/07/2018	
EPA CTM 030 1997*					17/07/2018	
Acido cloridrico e suoi Sali media	mg/Nm ³	<2,0	--	2,0	18/07/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/07/2018	
Acido fluoridrico media	mg/Nm ³	<1,0	--	1,0	18/07/2018	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/07/2018	
Materiale particolato media	mg/Nm ³	2,6	--	1,0	18/07/2018	42
UNI EN 13284-1:2017*					31/07/2018	
Composti organici volatili (COV) come carbonio organico totale^ media	mg/Nm ³ C	31,2	--	0,4	17/07/2018	11
UNI EN 12619:2013 EC-1:2013					17/07/2018	
Ossidi di Zolfo SO ₂ media	mg/Nm ³	33	--	3	17/07/2018	
EPA 6C 2008*					17/07/2018	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDIA

s.s. = sostanza secca tq o non specificato = come campionato

§ = Le prove contrassegnate da questo simbolo sono state eseguite in subappalto da laboratorio esterno.

F=Valore riscontrato superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

Nel caso di ricerche multianalita, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nei campioni di emissione in atmosfera, i valori riportati tra parentesi, se presenti, esprimono le concentrazioni degli inquinanti in flusso di massa.

Per valori riscontrati elevati (ad es. microbiologici) i valori vengono espressi in forma esponenziale secondo il Sistema metrico Internazionale: ad es.

10E+06 = 10000000, 54E+05 = 5400000, dove E indica il numero di zeri da aggiungere alla cifra iniziale, questo per rendere più leggibile il rapporto di prova.

Note sui parametri:

- 11 Caratteristiche del GAS ZERO:
Aria sintetica 5.0 ossigeno 21%±1% resto azoto, purezza 99,999%
Caratteristiche del GAS SPAN:
Propano 31,60 ppmvol±0,92 ppmvol
Ossigeno 21,01 % vol±0,17 % vol
resto azoto
- Propano 318,0 ppmvol±6,5 ppmvol
Ossigeno 21,02 % vol±0,17 % vol
resto azoto
- 42 Misure e campionamenti eseguiti in conformità a quanto previsto al punto 5.2 e 5.3 della norma UNI EN 13284-1:2003.

Note sui risultati di prova: **I valori riscontrati sono riferiti a un tenore di ossigeno del 5% nell'effluente gassoso.**

I risultati di prova sono stati normalizzati a 0°C e 1013 mbar ed espressi su gas secco.

SCHEDA RIASSUNTIVA DEI DATI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI POLVERI

- Diametro del condotto (m): circolare: (0,4)
 - N.di linee di campionamento: 1
 - N. Punti di campionamento: 4
 - Diametro ugello: 5 mm
 - Caratteristiche del filtro: Diametro: 47 mm - Materiale: fibra di vetro
 - Pompa utilizzata n. ID: 756-406
 - Flussimetro utilizzato n. ID: 875
 - Tubo di Pitot utilizzato: n. ID: 752 k: 0,84
 - Temperatura filtrazione: PROVA A: 541°C; PROVA B: 543°C; PROVA C: 544°C.
 - Temperatura condizionamento filtri: 180°C / 160°C
 - Volume campionato: PROVA A: 0,304 Nmc; PROVA B: 0,302 Nmc; PROVA C: 0,300 Nmc.
 - Campionamento Prova A: ora inizio 09 : 30 - ora fine 10 : 02
 - Campionamento Prova B: ora inizio 10 : 20 - ora fine 10 : 52
 - Campionamento Prova C: ora inizio 11 : 10 - ora fine 11 : 42
 - Pressione nel condotto: PROVA A: 101150 Pa ; PROVA B: 101134 Pa ; PROVA C: 101140 Pa
 - Tenore di Ossigeno dell'effluente: PROVA A: 6,9% ; PROVA B: 7,0% ; PROVA C: 7,0%
 - Massa Volumetrica dell'effluente: PROVA A: 0,438 kg/Nmc; PROVA B: 0,437 kg/Nmc; PROVA C: 0,436 kg/Nmc.
 - Massa Molare dell'effluente: PROVA A: 0,029299 kg/mol ; PROVA B: 0,029319 kg/mol ; PROVA C: 0,029271 kg/mol
 - Le prove di perdita eseguite prima e dopo il campionamento hanno rispettato quanto previsto dalla norma.
 - La velocità dell'effluente viene misurata con tubi di Pitot tipo S.
- I risultati bruti delle prove sono disponibili nel registro dei pesi del materiale particellare RPR.01.01.**

Documento firmato digitalmente con firma autorizzata dall'ordine dei chimici ai sensi del Regolamento UE n. 910/2014 del 23/07/2014 e smi.

Direttore Tecnico

PASI Dott.ssa Chim.MANUELA

n°734 Ordine Int. Chimici Veneto

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio.
Un controcampione, se non deperibile o esaurito nel corso delle prove, è conservato presso il laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversi accordi contrattuali. I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono archiviati per 10 anni.
(1) In assenza di indicazioni si intende che il campione è stato provato come pervenuto in laboratorio ed i dati di prelievo, la tipologia del campione e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:08 - Certificato CSQA n.131 - Registrazione IQ-Net n.IT-4818
Laboratorio inserito nell'elenco dei Laboratori accreditati dalla Regione Veneto ai sensi dell'art.54, comma 2 della L.R. n.33/1985
Laboratorio iscritto nel Registro Regionale del Veneto n.19 dei Laboratori non annessi alle industrie alimentari ai fini dell'autocontrollo ai sensi dell'accordo Stato - Regioni Rep. Atti n.78/CSR del 8 luglio 2010.
Laboratorio iscritto all'Albo dei Laboratori di Ricerca con Decreto Dirigenziale n.1417/Ric. Del 28 giugno 2005.
Laboratorio inserito con il DM 10 aprile 2009 nell'elenco dei laboratori competenti a prestare i servizi necessari per verificare la conformità dei fertilizzanti ed ammendanti ai sensi del Decreto Legislativo n. 75/2010.

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R201807456 del: 27-apr-18 Rev. 0

Richiedente: GEA s.r.l. Via BRUSA', 6 - CAP 35040 - SANT'URBANO - PD	ID richied: C09941
Committente: GEA s.r.l. Via BRUSA', 6 - CAP 35040 - SANT'URBANO - PD	ID cliente: C09941
Campione di: EFFLUENTE GASSOSO	ID campione: 201807654
Punto di prel.: USCITA TOECIA DI COMBUSTIONE	N° lotto/partita: --
Proveniente da: DISCARICA S. URBANO (PD)	
Nr. Accettazione (ID MAC): M1801402	Data ricev.: 19-apr-18 Ora ricev.: 16:05
Descrizione: --	
Verbale campionamento Nr. (MAC Est): 23362	Data Camp.: 19-apr-18 Ora camp.: 11:00
Metodo di campionamento: (1) VEDI METODI DI PROVA	
Resp campionamento: Ns. Tecnico	Sarain Vanni
Note sul campionamento: nessuna	
Condizioni Ambientali: Umidità: 63% Pressione atmosferica: 102900 Pa Temperatura: 24°C	
Informazioni dichiarate dal committente: nessuna	

RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Temperatura fumi	°C	892	--	--	19/04/2018	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					19/04/2018	
Ossigeno	% O ₂	10,7	--	0,1	19/04/2018	
EPA 3C 1996*					19/04/2018	
Metano	% v/v CH ₄	<0,01	--	0,01	19/04/2018	
UNI EN ISO 6974-4:2004*					19/04/2018	
Anidride carbonica	% CO ₂	7,6	--	0,01	19/04/2018	
EPA 3C 1996*					19/04/2018	
Carbonio monossido	mg/Nm ³ CO	11	--	1,25	19/04/2018	
EPA CTM 030 1997*					19/04/2018	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDIA

s.s. = sostanza secca tq o non specificato = come campionato

§ = Le prove contrassegnate da questo simbolo sono state eseguite in subappalto da laboratorio esterno.

F=Valore riscontrato superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

Nel caso di ricerche multianalita, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nei campioni di emissione in atmosfera, i valori riportati tra parentesi, se presenti, esprimono le concentrazioni degli inquinanti in flusso di massa.

Per valori riscontrati elevati (ad es. microbiologici) i valori vengono espressi in forma esponenziale secondo il Sistema metrico Internazionale: ad es.

10E+06 = 10000000, 54E+05 = 5400000, dove E indica il numero di zeri da aggiungere alla cifra iniziale, questo per rendere più leggibile il rapporto di prova.

Note sui risultati di prova: **nessuna**

Documento firmato digitalmente con firma autorizzata dall'ordine dei chimici ai sensi del Regolamento UE n. 910/2014 del 23/07/2014 e smi.

Direttore Tecnico

PASI Dott.ssa MANUELA

n°734 Ordine Int. Chimici Veneto

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio.
Un controcampione, se non deperibile o esaurito nel corso delle prove, è conservato presso il laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversi accordi contrattuali. I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono archiviati per 10 anni.
(1) In assenza di indicazioni si intende che il campione è stato provato come pervenuto in laboratorio ed i dati di prelievo, la tipologia del campione e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:08 - Certificato CSQA n.131 - Registrazione IQ-Net n.IT-4818
Laboratorio inserito nell'elenco dei Laboratori accreditati dalla Regione Veneto ai sensi dell'art.54, comma 2 della L.R. n.33/1985
Laboratorio iscritto nel Registro Regionale del Veneto n.19 dei Laboratori non annessi alle industrie alimentari ai fini dell'autocontrollo ai sensi dell'accordo Stato - Regioni Rep. Atti n.78/CSR del 8 luglio 2010.
Laboratorio iscritto all'Albo dei Laboratori di Ricerca con Decreto Dirigenziale n.1417/Ric. Del 28 giugno 2005.
Laboratorio inserito con il DM 10 aprile 2009 nell'elenco dei laboratori competenti a prestare i servizi necessari per verificare la conformità dei fertilizzanti ed ammendanti ai sensi del Decreto Legislativo n. 75/2010.