

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R201901320 del: 14-feb-19 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: 201900801
Punto di prel.: EMISSIONE COGENERATORE E1	N° lotto/partita: --
Proveniente da: DISCARICA DI S. URBANO (PD)	
Nr. Accettazione (ID MAC): M1900239	Data ricev.: 28-gen-19 Ora ricev.: 15:29
Descrizione: --	
Verbale campionamento Nr. (MAC Est): 24815	Data Camp.: 28-gen-19 Ora camp.: 09:50
Metodo di campionamento: (1) VEDI METODI DI PROVA	
Resp campionamento: Ns. Tecnico Sarain Vanni	
Note sul campionamento: ^ Valore medio di 20 minuti di campionamento. # Valore calcolato come media delle tre misurazioni consecutive effettuate (A+B+C)	
Condizioni Ambientali: Umidità: 85% Pressione atmosferica: 101200 Pa Temperatura: 3°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	0,1256	--	--	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A*					28/01/2019	
PROVA A	--	--	--	--		
--						
Temperatura fumi A	°C	540	--	--	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Velocità dell'effluente A	m/s	21,7	--	--	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Portata normalizzata fumi A	Nm3/h	3300	--	50	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Portata normalizzata fumi secchi A	Nm3/h	3000	--	50	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Portata effettiva fumi A	m3/h	9820	--	50	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Ossidi di Azoto come NO2 A	mg/Nm3 (Kg/h)	335 (1,005)	--	1,0	28/01/2019	
EPA CTM 030 1997*					28/01/2019	
Carbonio monossido A	mg/Nm3 CO (Kg/h)	140 (0,42)	--	1,25	28/01/2019	
EPA CTM 030 1997*					28/01/2019	
Acido cloridrico e suoi Sali A	mg/Nm3 (Kg/h)	<2,0	--	2,0	28/01/2019	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/01/2019	

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Acido fluoridrico A	mg/Nm3 (Kg/h)	<1,0	--	1,0	28/01/2019	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/01/2019	
Materiale particolare A	mg/Nm3 (Kg/h)	<1,0	--	1,0	28/01/2019	42
UNI EN 13284-1:2017					31/01/2019	
Composti organici volatili (COV) come carbonio organico totale^ A	mg/Nm3 C (Kg/h)	30 (0,09)	--	0,4	28/01/2019	11
UNI EN 12619:2013 EC-1:2013					28/01/2019	
Ossidi di Zolfo SO2 A	mg/Nm3 (Kg/h)	<3	--	3	28/01/2019	
EPA 6C 2008*					28/01/2019	
PROVA B	--	--	--	--		
--						
Temperatura fumi B	°C	545	--	--	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Velocità dell'effluente B	m/s	22,2	--	--	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Portata normalizzata fumi B	Nm3/h	3320	--	50	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Portata normalizzata fumi secchi B	Nm3/h	3020	--	50	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Portata effettiva fumi B	m3/h	9950	--	50	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Ossidi di Azoto come NO2 B	mg/Nm3 (Kg/h)	345 (1,04)	--	1,0	28/01/2019	
EPA CTM 030 1997*					28/01/2019	
Carbonio monossido B	mg/Nm3 CO (Kg/h)	134 (0,40)	--	1,25	28/01/2019	
EPA CTM 030 1997*					28/01/2019	
Acido cloridrico e suoi Sali B	mg/Nm3 (Kg/h)	<2,0	--	2,0	28/01/2019	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/01/2019	
Acido fluoridrico B	mg/Nm3 (Kg/h)	<1,0	--	1,0	28/01/2019	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/01/2019	
Materiale particolare B	mg/Nm3 (Kg/h)	<1,0	--	1,0	28/01/2019	42
UNI EN 13284-1:2017					31/01/2019	
Composti organici volatili (COV) come carbonio organico totale^ B	mg/Nm3 C (Kg/h)	27 (0,082)	--	0,4	28/01/2019	11
UNI EN 12619:2013 EC-1:2013					28/01/2019	
Ossidi di Zolfo SO2 B	mg/Nm3 (Kg/h)	<3	--	3	28/01/2019	
EPA 6C 2008*					28/01/2019	
PROVA C	--	--	--	--		
--						
Temperatura fumi C	°C	539	--	--	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Velocità dell'effluente C	m/s	21,4	--	--	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Portata normalizzata fumi C	Nm3/h	3260	--	50	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Portata normalizzata fumi secchi C	Nm3/h	2960	--	50	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Portata effettiva fumi C	m3/h	9700	--	50	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Ossidi di Azoto come NO2 C	mg/Nm3 (Kg/h)	349 (1,03)	--	1,0	28/01/2019	
EPA CTM 030 1997*					28/01/2019	
Carbonio monossido C	mg/Nm3 CO (Kg/h)	138 (0,41)	--	1,25	28/01/2019	
EPA CTM 030 1997*					28/01/2019	
Acido cloridrico e suoi Sali C	mg/Nm3 (Kg/h)	<2,0	--	2,0	28/01/2019	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/01/2019	
Acido fluoridrico C	mg/Nm3 (Kg/h)	<1,0	--	1,0	28/01/2019	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/01/2019	
Materiale particolato C	mg/Nm3 (Kg/h)	<1,0	--	1,0	28/01/2019	42
UNI EN 13284-1:2017					31/01/2019	
Composti organici volatili (COV) come carbonio organico totale^ C	mg/Nm3 C (Kg/h)	39 (0,12)	--	0,4	28/01/2019	11
UNI EN 12619:2013 EC-1:2013					28/01/2019	
Ossidi di Zolfo SO2 C	mg/Nm3 (Kg/h)	<3	--	3	28/01/2019	
EPA 6C 2008*					28/01/2019	
PROVA MEDIA	--	--	--	--		
--						
Temperatura fumi media	°C	541	--	--	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Velocità dell'effluente media	m/s	21,8	--	--	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Portata normalizzata fumi media	Nm3/h	3290	--	50	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Portata normalizzata fumi secchi media	Nm3/h	2990	--	50	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Portata effettiva fumi media	m3/h	9820	--	50	28/01/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					28/01/2019	
Ossidi di Azoto come NO2 media	mg/Nm3 (Kg/h)	343 (1,03)	450 (1,4193)	1,0	28/01/2019	
EPA CTM 030 1997*					28/01/2019	
Carbonio monossido media	mg/Nm3 CO (Kg/h)	136 (0,41)	500 (1,5770)	1,25	28/01/2019	
EPA CTM 030 1997*					28/01/2019	
Acido cloridrico e suoi Sali media	mg/Nm3 (Kg/h)	<2,0	10 (0,0315)	2,0	28/01/2019	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/01/2019	
Acido fluoridrico media	mg/Nm3 (Kg/h)	<1,0	2 (0,0063)	1,0	28/01/2019	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/01/2019	

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Materiale particolare media	mg/Nm ³ (Kg/h)	<1,0	10 (0,0315)	1,0	28/01/2019	42
UNI EN 13284-1:2017					31/01/2019	
Composti organici volatili (COV) come carbonio organico totale^ media	mg/Nm ³ C (Kg/h)	32 (0,097)	150 (0,4731)	0,4	28/01/2019	11
UNI EN 12619:2013 EC-1:2013					28/01/2019	
Ossidi di Zolfo SO ₂ media	mg/Nm ³ (Kg/h)	<3	--	3	28/01/2019	
EPA 6C 2008*					28/01/2019	

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: 6 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
- Analizzatore COV: n. ID: 955
- Temperatura filtrazione: PROVA A: 120°C; PROVA B: 120°C; PROVA C: 120°C.
- Temperatura condizionamento filtri: 180°C / 160°C
- Volume campionato: PROVA A: 0,398 Nmc; PROVA B: 0,3725 Nmc; PROVA C: 0,3615 Nmc.
- Campionamento Prova A: ora inizio 10 : 30 - ora fine 11 : 02
- Campionamento Prova B: ora inizio 11 : 20 - ora fine 11 : 52
- Campionamento Prova C: ora inizio 12 : 09 - ora fine 12 : 41
- Pressione nel condotto: PROVA A: 101280 Pa ; PROVA B: 101290 Pa ; PROVA C: 101275 Pa
- Tenore di Ossigeno dell'effluente: PROVA A: 6,8% ; PROVA B: 7,0% ; PROVA C: 6,8%
- Massa Volumetrica dell'effluente: PROVA A: 0,439 kg/Nmc; PROVA B: 0,437 kg/Nmc; PROVA C: 0,441 kg/Nmc.
- Massa Molare dell'effluente: PROVA A: 0,029318 kg/mol ; PROVA B: 0,029310 kg/mol ; PROVA C: 0,029382 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.

Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	14-feb-19	prima emissione

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

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico. 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.: R201904458 del: 24-apr-19 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: 201904186
Punto di prel.: USCITA TORCIA DI COMBUSTIONE	N° lotto/partita: --
Proveniente da: DISCARICA DI S. URBANO (PD)	
Nr. Accettazione (ID MAC): M1901134	Data ricev.: 17-apr-19 Ora ricev.: 15:24
Descrizione: --	

Verbale campionamento Nr. (MAC Est): 24847	Data Camp.: 16-apr-19	Ora camp.: 11:30
Metodo di campionamento: (1) VEDI METODI DI PROVA		
Resp campionamento: Ns. Tecnico	Sarain Vanni	
Note sul campionamento: nessuna		
Condizioni Ambientali: Umidità: 70% Pressione atmosferica: 1019 mbar Temperatura: 18°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	930	--	--	16/04/2019	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					16/04/2019	
Ossigeno	% O ₂	11,6	--	0,1	16/04/2019	
EPA 3C 1996*					16/04/2019	
Metano	% v/v CH ₄	<0,01	--	0,01	16/04/2019	
NDIR*					16/04/2019	
Anidride carbonica	% CO ₂	7,7	--	0,01	16/04/2019	
EPA 3C 1996*					16/04/2019	
Carbonio monossido	mg/Nm ³ CO	10	--	1,25	16/04/2019	
EPA CTM 030 1997*					16/04/2019	

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.		
Stato delle revisioni del rapporto di prova		
Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	24-apr-19	prima emissione

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

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico. 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.: R201901442 del: 18-feb-19 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:	BIOGAS	ID campione: 201900796
Punto di prel.:	RUBINETTO BIOGAS A MONTE FILTRO A CARBONI	N° lotto/partita: --
Proveniente da:	DISCARICA DI S. URBANO (PD)	
Nr. Accettazione (ID MAC):	M1900237	Data ricev.: 28-gen-19 Ora ricev.: 14:46
Descrizione:	--	

Verbale campionamento Nr. (MAC Est):	24448	Data Camp.: 28-gen-19	Ora camp.: 09:30
Metodo di campionamento:	(1) VEDI METODI DI PROVA		
Resp campionamento:	Ns. Tecnico	Visentin p.i. Christian	
Note sul campionamento:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	Umidità: 85% Pressione atmosferica: 1012 mbar Temperatura: 3°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 ambientale	°C	3	--	--	28/01/2019	
STRUMENTALE*					28/01/2019	
Umidità ambientale	%.	85	--	--	28/01/2019	
STRUMENTALE*					28/01/2019	
Ossigeno	% O2	3,8	--	--	28/01/2019	
NIOSH 6601 1994*					28/01/2019	
Carbonio diossido	% v/v CO2	26,4	--	0,01	28/01/2019	
EPA 3A 1989*					28/01/2019	
Metano	% v/v CH4	33,6	--	0,01	28/01/2019	
NDIR*					28/01/2019	
Ammoniaca	mg/m3 NH3	<1,0	--	1,0	28/01/2019	
MU 632:84					31/01/2019	
Polveri totali	mg/m3	<0,10	--	0,10	28/01/2019	
NIOSH 0500 1994*					31/01/2019	
P.C.I. - Potere Calorifico Inferiore	KJ/m3	12060	--	--	28/01/2019	
UNI EN ISO 6976:2017*					28/01/2019	
Acido cloridrico e suoi Sali	mg/m3	<2,0	--	2,0	28/01/2019	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/01/2019	
Acido fluoridrico	mg/m3	<1,0	--	1,0	28/01/2019	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/01/2019	
Acido solfidrico	% v/v H2S	0,0085	--	0,0001	28/01/2019	
CELLE ELETTROCHIMICHE*					28/01/2019	

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Acido solforico e suoi Sali	mg/m3 H2SO4	5,8	--	2,0	28/01/2019	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2*					31/01/2019	
MERCAPTANI	--	--	--	--	07/02/2019	
NIOSH 2542 1994*					13/02/2019	
Butil mercaptano	mg/m3	<0,5	--	0,5		
NIOSH 2542 1994*						
Etilmercaptano	mg/m3	<0,5	--	0,5		
NIOSH 2542 1994*						
AMMINE ALIFATICHE come somma (da calcolo) §	mg/m3	<0,03	--	--	28/01/2019	75
NIOSH 2010 1994*					08/02/2019	
AMMINE AROMATICHE	--	--	--	--	07/02/2019	
NIOSH 2002 1994*					13/02/2019	
Anilina	mg/m3	<0,2	--	0,2		
NIOSH 2002 1994*						
Difenilammina	mg/m3	<0,2	--	0,2		
NIOSH 2002 1994*						
o-Anisidina	mg/m3	<0,2	--	0,2		
NIOSH 2002 1994*						
m-Anisidina	mg/m3	<0,2	--	0,2		
NIOSH 2002 1994*						
p-Anisidina	mg/m3	<0,2	--	0,2		
NIOSH 2002 1994*						
p-Toluidina	mg/m3	<0,2	--	0,2		
NIOSH 2002 1994*						
SILOSSANI	--	--	--	--	07/02/2019	
AIR TOXICS LTD @71 2002*					13/02/2019	
Hexamethylcyclotrisiloxane	mg/m3	<0,25	--	0,25		
AIR TOXICS LTD @71 2002*						
Octamethylcyclotetrasiloxane	mg/m3	<0,25	--	0,25		
AIR TOXICS LTD @71 2002*						
Decamethylcyclopentasiloxane	mg/m3	<0,25	--	0,25		
AIR TOXICS LTD @71 2002*						
Dodecamethylcyclohexasiloxane	mg/m3	<0,25	--	0,25		
AIR TOXICS LTD @71 2002*						
Octamethyltrisiloxane	mg/m3	<0,25	--	0,25		
AIR TOXICS LTD @71 2002*						
1,1,3,3,5,5-hexamethyltrisiloxane	mg/m3	<0,25	--	0,25		
AIR TOXICS LTD @71 2002*						
Nebbie oleose espresse come olio minerale	mg/m3	<0,05	--	0,05	07/02/2019	24
MU 1998:13 + EPA 8015 D 2003*					13/02/2019	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI §	--	--	--	--	28/01/2019	
MU 565:80+OSHA 7:2000*					18/02/2019	
Xilene (m+p) §	mg/m3	16,5	--	0,2		
MU 565:80+OSHA 7:2000*						
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/m3	<0,2	--	0,2		
MU 565:80+OSHA 7:2000*						
1,2 dicloropropano §	mg/m3	1,49	--	0,2		
MU 565:80+OSHA 7:2000*						

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
2-Etossietilacetato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
2-Metossietilacetato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Acetone § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	7,53	--	0,2		
Acrilonitrile § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Alfa -Metilstirene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Benzene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	6,37	--	0,16		
Cicloesano § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	6,97	--	0,2		
Clorobenzene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Cumene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	1,13	--	0,2		
Diaceton-alcole § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Dietilere § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Diisobutilchetone § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	1,79	--	0,2		
Etilbenzene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	12,2	--	0,2		
Etilacetato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Isobutanolo § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Isobutil acetato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,7	--	0,7		
Isopropanolo § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	0,552	--	0,2		
Isopropilacetato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,7	--	0,7		
Mesitilene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	1,03	--	0,2		
Metilacrilato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Metil etil chetone (MEK) § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	7,32	--	0,2		
Metil isobutil chetone (MIBK) § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	0,52	--	0,2		
n-butanolo § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
n-butil acetato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
n-propilbenzene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	1,10	--	0,2		
n-Propile acetato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Xilene (o) § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	3,90	--	0,2		
1,2,4-Trimetilbenzene (pseudocumene) § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	2,32	--	0,2		
p-Terbutiltoluene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Sec-butanolo § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Stirene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	0,947	--	0,2		
Ter-butanolo § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	6,16	--	0,2		
Toluene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	35,9	--	0,2		
Tetracloroetilene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	0,90	--	0,2		
Tricloroetilene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	0,39	--	0,2		

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:

24 Lo standard utilizzato per la taratura è il seguente: MINERAL OIL standard mixture Type A and B

75 Ammine alifatiche ricercate: dimetilammina e dietilammina

Note sui risultati di prova: nessuna.
Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	18-feb-19	prima emissione

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

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico. 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.: R201901443 del: 18-feb-19 Rev. 0

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

Campione di:	BIOGAS	ID campione: 201900800
Punto di prel.:	RUBINETTO BIOGAS A VALLE FILTRO A CARBONI	N° lotto/partita: --
Proveniente da:	DISCARICA DI S. URBANO (PD)	
Nr. Accettazione (ID MAC):	M1900237	Data ricev.: 28-gen-19 Ora ricev.: 14:46
Descrizione:	--	

Verbale campionamento Nr. (MAC Est):	24448	Data Camp.: 28-gen-19	Ora camp.: 10:00
Metodo di campionamento: (1)	VEDI METODI DI PROVA		
Resp campionamento:	Ns. Tecnico	Visentin p.i. Christian	
Note sul campionamento:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	Umidità: 85%	Pressione atmosferica: 1012 mbar	Temperatura: 3°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 ambientale	°C	3	--	--	28/01/2019	
STRUMENTALE*					28/01/2019	
Umidità ambientale	%.	85	--	--	28/01/2019	
STRUMENTALE*					28/01/2019	
Ossigeno	% O2	3,7	--	--	28/01/2019	
NIOSH 6601 1994*					28/01/2019	
Carbonio diossido	% v/v CO2	26,9	--	0,01	28/01/2019	
EPA 3A 1989*					28/01/2019	
Metano	% v/v CH4	33,4	--	0,01	28/01/2019	
NDIR*					28/01/2019	
Ammoniaca	mg/m3 NH3	<1,0	--	1,0	28/01/2019	
MU 632:84					31/01/2019	
Polveri totali	mg/m3	<0,10	--	0,10	28/01/2019	
NIOSH 0500 1994*					31/01/2019	
P.C.I. - Potere Calorifico Inferiore	KJ/m3	11990	--	--	28/01/2019	
UNI EN ISO 6976:2017*					28/01/2019	
Acido cloridrico e suoi Sali	mg/m3	<2,0	--	2,0	28/01/2019	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/01/2019	
Acido fluoridrico	mg/m3	<1,0	--	1,0	28/01/2019	
DM 25/08/2000 GU SO n°158 23/09/2000 All.2					31/01/2019	
Acido solfidrico	% v/v H2S	<0,0001	--	0,0001	28/01/2019	
CELLE ELETTROCHIMICHE*					28/01/2019	

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Acido solforico e suoi Sali	mg/m3 H2SO4	49	--	2,0	28/01/2019	
DM 25/08/2000 GU SO n° 158 23/09/2000 All.2*					31/01/2019	
MERCAPTANI	--	--	--	--	07/02/2019	
NIOSH 2542 1994*					13/02/2019	
Butil mercaptano	mg/m3	<0,5	--	0,5		
NIOSH 2542 1994*						
Etilmercaptano	mg/m3	<0,5	--	0,5		
NIOSH 2542 1994*						
AMMINE ALIFATICHE come somma (da calcolo) §	mg/m3	<0,03	--	--	28/01/2019	75
NIOSH 2010 1994*					08/02/2019	
AMMINE AROMATICHE	--	--	--	--	07/02/2019	
NIOSH 2002 1994*					13/02/2019	
Anilina	mg/m3	<0,2	--	0,2		
NIOSH 2002 1994*						
Difenilammina	mg/m3	<0,2	--	0,2		
NIOSH 2002 1994*						
o-Anisidina	mg/m3	<0,2	--	0,2		
NIOSH 2002 1994*						
m-Anisidina	mg/m3	<0,2	--	0,2		
NIOSH 2002 1994*						
p-Anisidina	mg/m3	<0,2	--	0,2		
NIOSH 2002 1994*						
p-Toluidina	mg/m3	<0,2	--	0,2		
NIOSH 2002 1994*						
SILOSSANI	--	--	--	--	07/02/2019	
AIR TOXICS LTD @71 2002*					13/02/2019	
Hexamethylcyclotrisiloxane	mg/m3	<0,25	--	0,25		
AIR TOXICS LTD @71 2002*						
Octamethylcyclotetrasiloxane	mg/m3	<0,25	--	0,25		
AIR TOXICS LTD @71 2002*						
Decamethylcyclopentasiloxane	mg/m3	<0,25	--	0,25		
AIR TOXICS LTD @71 2002*						
Dodecamethylcyclohexasiloxane	mg/m3	<0,25	--	0,25		
AIR TOXICS LTD @71 2002*						
Octamethyltrisiloxane	mg/m3	<0,25	--	0,25		
AIR TOXICS LTD @71 2002*						
1,1,3,3,5,5-hexamethyltrisiloxane	mg/m3	<0,25	--	0,25		
AIR TOXICS LTD @71 2002*						
Nebbie oleose espresse come olio minerale	mg/m3	<0,05	--	0,05	07/02/2019	24
MU 1998:13 + EPA 8015 D 2003*					13/02/2019	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI §	--	--	--	--	28/01/2019	
MU 565:80+OSHA 7:2000*					18/02/2019	
Xilene (m+p) §	mg/m3	<0,2	--	0,2		
MU 565:80+OSHA 7:2000*						
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/m3	<0,2	--	0,2		
MU 565:80+OSHA 7:2000*						
1,2 dicloropropano §	mg/m3	<0,2	--	0,2		
MU 565:80+OSHA 7:2000*						

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
2-Etossietilacetato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
2-Metossietilacetato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Acetone § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	2,41	--	0,2		
Acrilonitrile § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Alfa -Metilstirene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Benzene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	1,50	--	0,16		
Cicloesano § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	5,23	--	0,2		
Clorobenzene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Cumene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Diaceton-alcole § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Dietilere § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Diisobutilchetone § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Etilbenzene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Etilacetato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Isobutanolo § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Isobutil acetato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,7	--	0,7		
Isopropanolo § MU 565:80+OSHA 7 2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Isopropilacetato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,7	--	0,7		
Mesitilene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Metilacrilato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Metil etil chetone (MEK) § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Metil isobutil chetone (MIBK) § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
n-butanolo § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
n-butil acetato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		

Parametri Metodi di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
n-propilbenzene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
n-Propile acetato § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Xilene (o) § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
1,2,4-Trimetilbenzene (pseudocumene) § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
p-Terbutiltoluene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Sec-butanolo § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Stirene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Ter-butanolo § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	3,00	--	0,2		
Toluene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	14,3	--	0,2		
Tetracloroetilene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		
Tricloroetilene § MU 565:80+OSHA 7:2000*	mg/m3	<0,2	--	0,2		

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:

24 Lo standard utilizzato per la taratura è il seguente: MINERAL OIL standard mixture Type A and B

75 Ammine alifatiche ricercate: dimetilammina e dietilammina

 Note sui risultati di prova: **nessuna.**
Stato delle revisioni del rapporto di prova

Revisione	Data Rev.	Motivo Revisione
0	18-feb-19	prima emissione

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

Per DATA INIZIO si intende la data di presa in carico del campione, per DATA FINE si intende la data di avvenuta verifica del dato analitico. 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.