

Rapporto di prova n°: **2310634-001**

Identificazione: **Emissione E5**

Accettazione: **2310634**

Data Prelievo: **11-dic-23**

Data Arrivo Camp.: **11-dic-23**

Data Inizio Prova: **11-dic-23**

Data Rapp. Prova: **14-feb-24**

Data Fine Prova: **15-dic-23**

Tipologia Campione: **Emissioni**

Rif. Legge/Autoriz.: **Maserati Energia srl - A.I.A. (Autorizzazione Integrata Ambientale) DET-AMB-2021-6545 del 22/12/2021 e s.m.i.**

Luogo Prelievo: **Maserati Energia S.r.l. - Loc. Berlasco snc - 29010 Sarmato (PC)**

Prelevatore: **A cura Environ-Lab S.r.l. - Martire M.**

Mod. Campionam.: **PR 15 D\***

Spettabile:

**Maserati Energia S.r.l.**

Loc. Berlasco Snc

29010 SARMATO (PC)



### Caratteristiche del punto di emissione (Nota #)

Descrizione del ciclo produttivo:	produzione vapore per riscaldamento impianto Biogas (potenza 1,5 MWt)
Attività in corso durante il prelievo:	riscaldamento impianto biogas
Combustibile e/o materie prime utilizzate:	Metano
Numero e tipo di macchinari in funzione:	1 caldaia Ferroli Ritonda 78/A TP3 1480 LN
Durata emissione (ore/giorno):	variabile
Frequenza emissione in 24 ore:	discontinua
Periodicità dell'emissione (giorni/settimana):	7
Tipo di impianto di abbattimento:	nessuno
Nota (#)	Dati forniti a cura del Committente, rilevati in loco da personale tecnico Environ-Lab S.r.l.

### Misura della Velocità in m/s

**VEL1 3,2**

### Determinazione della velocità e della portata in

### flussi gassosi convogliati (Metodo UNI EN ISO 16911-1:2013)

Temperatura media	124,7	°C
Velocità media	3,2	m/s
Area della sezione al punto di misura	0,1963	m²
Costante di Pitot/Darcy (fuori radice)	0,83	
Diametro della sezione al punto di misura	0,50	m
Portata umida nelle condizioni di riferimento §	1527 ± 72	Nm³/h
Portata secca nelle condizioni di riferimento §	1385 ± 65	Nm³/h
Pressione Atmosferica	1010	mbar
Ossigeno di riferimento	3	%
Ossigeno medio misurato	5,2	%
Massa molare media della miscela gassosa	28,48	

### °° Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno	5,2	% V/V gas secco
Anidride Carbonica	8,4	% V/V gas secco
Azoto	86,4	% V/V gas secco
Acqua	9,3	% V/V gas

§ Dati normalizzati a 0°C, 1013 mba

(°°) La composizione chimica della miscela gassosa è stata determinata con i seguenti metodi: Ossigeno, Anidride Carbonica e Acqua (cfr. pagine seguenti); Azoto (da calcolo).

(\*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, non sono Accreditate da Accredia.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue Rapporto di prova n°:

**2310634-001**

Pagina 2/3

Controllo:		1	2	3				
Diametro ugello (mm):								
Flusso di aspirazione (lt/min):								
Volume aspirato normalizzato (lt):								
Data campionamento:		11/12/23-11/12/23	11/12/23-11/12/23	11/12/23-11/12/23				
Ora inizio - ora fine:		14:41 - 15:21	15:21 - 15:41	15:41 - 16:21				
Durata effettiva prelievo (min):		40	20	40				
Prova	U.M.				Media	Dev. Std.	Limite	Metodo
ossigeno (O <sub>2</sub> ) *	%	5,3	5,1	5,3	5,2	0,1		EPA CTM 30
	Incertezza di misura:							
anidride carbonica (CO <sub>2</sub> ) *	%	8,41	8,22	8,66	8,43	0,22		EPA CTM 30
	Incertezza di misura:							
ossidi di azoto (espressi come NO <sub>2</sub> ) *	mg/Nm <sup>3</sup>	96,5	92,9	98,8	96,1	3,0	100	EPA CTM 30
	Incertezza di misura:							
monossido di carbonio (CO) *	mg/Nm <sup>3</sup>	5,66	5,66	10,0	7,1	2,5	150	EPA CTM 30
	Incertezza di misura:							
ossidi di zolfo (espressi come SO <sub>2</sub> ) *	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1	< 1	3,3	1,8	1,3	35	EPA CTM 30
	Incertezza di misura:							
Controllo:		1	2	3				
Diametro ugello (mm):		10	10	10				
Flusso di aspirazione (lt/min):		11	11	11				
Volume aspirato normalizzato (lt):								
Data campionamento:		11/12/23-11/12/23	11/12/23-11/12/23	11/12/23-11/12/23				
Ora inizio - ora fine:		14:38 - 15:08	15:09 - 15:39	15:41 - 16:11				
Durata effettiva prelievo (min):		30	30	30				
Prova	U.M.				Media	Dev. Std.	Limite	Metodo
polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,52	< 0,53	3,02	1,36	1,44	5	UNI EN 13284-1:2017
	Incertezza di misura:			± 1,80	± 1,80			

(\*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, non sono Accreditate da Accredia.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue Rapporto di  
prova n°:**2310634-001**

Pagina 3\3

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound".

Le medie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Upper Bound".

La portata presente in prima pagina è stata calcolata con valori medi di velocità, pressione e composizione dei gas misurati durante il campionamento.

I parametri temperatura media, area della sezione al punto di misura, dimensioni della sezione al punto di misura e pressione atmosferica riportati nello specchio in prima pagina non sono coperti da accreditamento

I valori riportati sono riferiti al gas secco e al 3% di Ossigeno.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

(\*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, non sono Accreditate da Accredia.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.