

Spett. **Azienda Agricola Crivellaro Cristian****Via Berico Euganeo nell'area catastalmente  
censita al foglio 17 mappale 192****36021 VILLAGA (VI)****RAPPORTO DI PROVA N°18LA04883**

Data di emissione : 21/09/2018

Pagina 1 di 6

**INFORMAZIONI PUNTO DI EMISSIONE**

Committente:	<b>Maila Sanavia - Via Loreggiola, 85/B 35010 LOREGGIA (PD)</b>
Produttore:	<b>Azienda Agricola Crivellaro Cristian</b>
Matrice:	<b>emissioni in atmosfera</b>
Denominazione:	<b>Camino n.1 - impianto a biomassa (pollina) 1 MW</b>
Tipo di condotto:	<b>Circolare</b>
Diametro punto di prelievo (m):	<b>0.40</b>
Sezione punto di prelievo (m <sup>2</sup> ):	0.126
Tipo abbattimento:	<b>filtro a maniche + scrubber</b>
Descrizione impianto:	<b>impianto a biomassa</b>
Materie prime impiegate:	---
Rif. Decreto di autorizzazione:	-
Campionamento eseguito da:	<b>Forner Roberto</b>
N° verbale di campionamento:	<b>1122</b>
Data inizio campionamenti:	<b>08/08/2018</b>
Data fine campionamenti:	<b>08/08/2018</b>
Condizioni ambientali:	<b>sereno</b>
Data ricevimento:	<b>09/08/2018</b>
Data inizio prove:	<b>09/08/2018</b>
Data fine prove:	<b>19/09/2018</b>

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE.

I risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione analizzato. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale, salvo approvazione scritta del Laboratorio è vietata. Tempi di conservazione campione: 15 giorni, quando applicabile; registrazioni delle prove: 5 anni; Rapporto di Prova: 5 anni.

Pagina 1 di 6

**RAPPORTO DI PROVA N° 18LA04883**

Data di emissione : 21/09/2018

PARAMETRI FISICO CHIMICI	U.M.	Valore
*massa molare	g/mol	28
*pressione atmosferica	Pa	101100
portata norm. del flusso umido <i>UNI EN ISO 16911-1:2013</i>	Nm <sup>3</sup> /h	3350
portata norm. del flusso secco <i>UNI EN ISO 16911-1:2013</i>	Nm <sup>3</sup> /h	3170
*temperatura del gas	°C	136
*umidità	% v/v	5,4
velocità <i>UNI EN ISO 16911-1:2013</i>	m/s	11,1

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Concentrazione			Flusso di massa		
	U.M.	Valore	Limiti	U.M.	Valore	Limiti
polveri totali <i>UNI EN 13284-1:2003</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>6,5</b>	10	g/h	<b>21</b>	
* ammoniaca (NH <sub>3</sub> ) <i>MI 204 Rev. 0 2013</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>7,4</b>		g/h	<b>23</b>	
* monossido di carbonio <i>UNI EN 15058:2017</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>160</b>				
* ossidi di azoto, espressi come biossido di azoto <i>UNI EN 14792:2017</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>180</b>	200			
* ossidi di zolfo, espressi come biossido di zolfo <i>UNI 10393:1995</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,50</b>	50			

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	U.M.	Valore	Limiti
* ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	% v/v	13	

Limiti: D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. - Allegato I alla parte C - Parte III, punto 1.1

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note:

I valori rappresentano la media delle tre misurazioni. Nel calcolo, i valori di concentrazione rilevati inferiori ai limiti di quantificazione concorrono all'espressione delle somme e/o medie nella misura di ½ del limite di quantificazione (criterio "medium bound") - Rapporti ISTISAN 04/15 - ISSN 1123-3117.

CONDIZIONI DI CAMPIONAMENTO

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE.

I risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione analizzato. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale, salvo approvazione scritta del Laboratorio è vietata. Tempi di conservazione campione: 15 giorni, quando applicabile; registrazioni delle prove: 5 anni; Rapporto di Prova: 5 anni.

Pagina 2 di 6

**RAPPORTO DI PROVA N° 18LA04883**

Data di emissione : 21/09/2018

I campionamenti sono stati eseguiti su due tronchetti da 4" flangiati presenti lungo un tratto rettilineo del condotto, in posizione tale per cui risultavano rispettate le distanze in diametri a monte e a valle; sono state comunque eseguite le prove di stazionarietà e le verifiche di assenza di flussi negativi (su entrambi gli assi), secondo quanto previsto al punto 6.2.1 let. c della norma UNI EN 15259:2008.

I campionamenti sono stati eseguiti durante il normale ciclo produttivo dell'azienda, nelle condizioni di massimo carico di esercizio, secondo quanto possibile verificare durante le operazioni e come dichiarato dalla Direzione Aziendale.

Note controllo:

Valori riferiti ad un tenore di Ossigeno del 6%.

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE.

I risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione analizzato. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale, salvo approvazione scritta del Laboratorio è vietata. Tempi di conservazione campione: 15 giorni, quando applicabile; registrazioni delle prove: 5 anni; Rapporto di Prova: 5 anni.

Pagina 3 di 6

**RAPPORTO DI PROVA N° 18LA04883**

Data di emissione :

**Ciclo 1 di 3**

Codice preaccettazione: A41142

<b>LINEE DI CAMPIONAMENTO</b>	Pitot / Fatt	Data / Ora Inizio	Data / Ora Fine	Durata camp. (min)	Volume norm. (m <sup>3</sup> )
LDC 01 Polveri	AP117 1	08/08/2018 9.48	08/08/2018 10.48	60	0.409
LDC 05 Ammoniaca	AP117 1	08/08/2018 9.48	08/08/2018 10.48	60	0.028
LDC 25 Horiba	AP117 1	08/08/2018 9.49	08/08/2018 10.47	58	

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Concentrazione		Flusso di massa	
	U.M.	Valore	U.M.	Valore
polveri totali <i>UNI EN 13284-1:2003</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>5,6</b>	g/h	<b>18</b>
* ammoniaca (NH <sub>3</sub> ) <i>MI 204 Rev. 0 2013</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>6,2</b>	g/h	<b>20</b>
* monossido di carbonio <i>UNI EN 15058:2017</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>130</b>		
* ossidi di azoto, espressi come biossido di azoto <i>UNI EN 14792:2017</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>190</b>		
* ossidi di zolfo, espressi come biossido di zolfo <i>UNI 10393:1995</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>&lt; 1</b>		

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	U.M.	Valore	Limiti
* ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	% v/v	13	

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE.

I risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione analizzato. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale, salvo approvazione scritta del Laboratorio è vietata. Tempi di conservazione campione: 15 giorni, quando applicabile; registrazioni delle prove: 5 anni; Rapporto di Prova: 5 anni.

Pagina 4 di 6

**RAPPORTO DI PROVA N° 18LA04883**

Data di emissione :

**Ciclo 2 di 3**

Codice preaccettazione: A41143

<b>LINEE DI CAMPIONAMENTO</b>	Pitot / Fatt	Data / Ora Inizio	Data / Ora Fine	Durata camp. (min)	Volume norm. (m <sup>3</sup> )
LDC 01 Polveri	AP117 1	08/08/2018 10.49	08/08/2018 11.49	60	0.402
LDC 05 Ammoniaca	AP117 1	08/08/2018 10.49	08/08/2018 11.49	60	0.028
LDC 25 Horiba	AP117 1	08/08/2018 10.48	08/08/2018 11.46	58	

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Concentrazione		Flusso di massa	
	U.M.	Valore	U.M.	Valore
polveri totali <i>UNI EN 13284-1:2003</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10</b>	g/h	<b>32</b>
* ammoniaca (NH <sub>3</sub> ) <i>MI 204 Rev. 0 2013</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>9,2</b>	g/h	<b>29</b>
* monossido di carbonio <i>UNI EN 15058:2017</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>170</b>		
* ossidi di azoto, espressi come biossido di azoto <i>UNI EN 14792:2017</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>180</b>		
* ossidi di zolfo, espressi come biossido di zolfo <i>UNI 10393:1995</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>&lt; 1</b>		

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	U.M.	Valore	Limiti
* ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	% v/v	13	

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE.

I risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione analizzato. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale, salvo approvazione scritta del Laboratorio è vietata. Tempi di conservazione campione: 15 giorni, quando applicabile; registrazioni delle prove: 5 anni; Rapporto di Prova: 5 anni.

Pagina 5 di 6

**RAPPORTO DI PROVA N° 18LA04883**

Data di emissione :

**Ciclo 3 di 3**

Codice preaccettazione: A41144

<b>LINEE DI CAMPIONAMENTO</b>	Pitot / Fatt	Data / Ora Inizio	Data / Ora Fine	Durata camp. (min)	Volume norm. (m <sup>3</sup> )
LDC 01 Polveri	AP117 1	08/08/2018 11.50	08/08/2018 12.50	60	0.402
LDC 05 Ammoniaca	AP117 1	08/08/2018 11.50	08/08/2018 12.50	60	0.028
LDC 25 Horiba	AP117 1	08/08/2018 11.47	08/08/2018 12.46	59	

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Concentrazione		Flusso di massa	
	U.M.	Valore	U.M.	Valore
polveri totali <i>UNI EN 13284-1:2003</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>3,9</b>	g/h	<b>12</b>
* ammoniaca (NH <sub>3</sub> ) <i>MI 204 Rev. 0 2013</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>6,7</b>	g/h	<b>21</b>
* monossido di carbonio <i>UNI EN 15058:2017</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>170</b>		
* ossidi di azoto, espressi come biossido di azoto <i>UNI EN 14792:2017</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>170</b>		
* ossidi di zolfo, espressi come biossido di zolfo <i>UNI 10393:1995</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>&lt; 1</b>		

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	U.M.	Valore	Limiti
* ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	% v/v	13	

Responsabile Tecnico  
Dott. Paolo Grigoletto  
Ordine Interprov. dei Chimici  
del Veneto N° 844 sez. A

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE.

I risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione analizzato. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale, salvo approvazione scritta del Laboratorio è vietata. Tempi di conservazione campione: 15 giorni, quando applicabile; registrazioni delle prove: 5 anni; Rapporto di Prova: 5 anni.

Pagina 6 di 6