

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



VERSALIS S.P.A.

Stabilimento di Mantova

Via G. Taliercio, 14 Mantova (MN)

CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Luogo d'intervento	Versalis S.P.A. – Mantova (MN)	
Punto di emissione	Camino E 89	
Data della relazione	16 Novembre 2021	
Data della relazione definitiva	07 Dicembre 2021	
Relatore	Dr.ssa Marialaura Trento	
AGROLAB Italia		

Altavilla Vicentina, Dicembre 2021

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Punto di Prelievo	Camino E89
Provenienza	Forno B1201
Tipo di Analisi	Autocontrollo secondo prescrizione autorizzativa
Data del Prelievo	15/11/2021
Riferimento Normativo	Rif. Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale DVA DEC 2011 0000520 del 16/09/2011

Caratteristiche dell'emissione al punto di prelievo	Valore misurato	Unità di misura
Forma della sezione di misura	Circolare	-
Dimensione della sezione di misura	850	mm
Area sezione di misura	0.5675	m ²
Condizioni operative	Rapporto Aria Gas di circa 24	

Le attività sono state effettuate da personale tecnico specializzato AGROLAB Italia S.r.l., laboratorio accreditato da ACCREDIA con numero 0147, in conformità a quanto disposto dalla Procedura Operativa n°48 (Criteri generali per il campionamento – PO-48 Rev. 1.15).

Data Rapporto di Prova	16/11/2021
Luogo campionamento	Versalis S.p.A. - Stabilimento di Mantova (MN) Reparto PR7
Punto campionamento	Camino E89
Data campionamento	15/11/2021
Nr. Accettazione	244915
Criteri di campionamento	UNI EN 15259

Caratteristiche del punto di emissione													
Parametro misurato	U.D.M.	Prelievo 1		Prelievo 2		Prelievo 3		media <X>	Incertezza media ± ⁽³⁾	Intervallo di confidenza t=4,3/95%	dev. std <S>	valore max emissivo <X> + <S>	Limiti AIA
		12:00 - 13:00		13:05 - 14:05		14:10 - 15:10							
		Risultato	inc. ±	Risultato	inc. ±	Risultato	inc. ±						
Temperatura media effluente UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	°C	116,0	3,7	116,0	3,7	115,0	3,7	115,67	0,33	1,43	0,58	116,24	-
Velocita' media UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	m/s	3,26	1,06	3,22	1,06	3,23	1,06	3,237	0,012	0,052	0,021	3,257	-
Portata media umida nelle condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	mc/h	6630	2171	6550	2171	6570	2171	6583,33	24,04	103,36	41,63	6624,97	-
Portata media umida normalizzata UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	Nmc/h	4670	1622	4600	1615	4620	1618	4630,00	20,82	89,51	36,06	4666,06	-
Portata media secca normalizzata UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	Nmc/h	4470	1622	4410	1616	4430	1619	4436,67	17,64	75,84	30,55	4467,22	-
Portata media secca normalizzata riferita ad un tenore di ossigeno (3%) UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	Nmc/h	3000	1555	2970	1550	2990	1552	2986,67	8,82	37,92	15,28	3001,94	8000
UMIDITA' UNI EN 14790:2017	% v/v	4,3	1,2	4,3	1,2	4,3	1,2	4,30	0,00	0,00	0,00	4,30	-
OSSIGENO UNI EN 14789:2017	% v/v	8,90	0,27	8,88	0,26	8,82	0,26	8,87	0,02	0,10	0,04	8,91	-
PRESSIONE STATICA ASSOLUTA MEDIA UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	Pa	102000	-	102000	-	102000	-	102000	-	-	-	-	-

In presenza di valori N.R. (non rilevabili), è stata utilizzata una concentrazione pari alla metà del limite di rilevabilità, evidenziata in grassetto.

Risultati analitici													
Sostanza ricercata	Concentrazione ⁽¹⁾ (mg/Nmc)											Flusso di massa ⁽²⁾	Limiti AIA
	Prelievo 1		Prelievo 2		Prelievo 3								
	12:00 - 13:00		13:05 - 14:05		14:10 - 15:10		media <X>	Incertezza media ± ⁽³⁾	Intervallo di confidenza t=4,3/95%	dev. std <S>	valore max emissivo <X> + <S>	kg/h	mg/Nmc
	Risultato	inc. ±	Risultato	inc. ±	Risultato	inc. ±							
OSSIDI DI AZOTO UNI EN 14792:2017	256	42	256	42	257	42	256,33	0,33	1,43	0,58	256,91	0,76558	350
MONOSSIDO DI CARBONIO UNI EN 15058:2017	3.7	1.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.13	0.28	1.22	0.49	3.63	0.00936	-

Il criterio adottato nella trattazione dei dati inferiori al limite di rilevabilità è il Medium bound, così come definito nel Rapporto Istisan 04/15 dell'Istituto Superiore di Sanità.

In presenza di valori N.R. (non rilevabili), è stata utilizzata una concentrazione pari alla metà del limite di rilevabilità, evidenziata in grassetto.

1)I valori di concentrazione sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa) e al tenore di ossigeno di riferimento (3%) dei fumi.

2)I valori di flusso di massa sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa), al tenore di ossigeno di riferimento (3%) dei fumi e alla portata secca delle emissioni, e sono calcolati sulla base della portata secca delle emissioni e del valore medio di concentrazione rilevato.

3) Incertezza calcolata in accordo a quanto riportato nel documento "GUIDA PER LA VALUTAZIONE E LA ESPRESSIONE DELL'INCERTEZZA NELLE MISURAZIONI" revisione 1 febbraio 2000, punto 2.2.1. Valutazione delle incertezze di categoria A, pg.7

Risultati analitici													
Sostanza ricercata	Concentrazione ⁽¹⁾ (mg/Nmc)										Flusso di massa ⁽²⁾	Limiti AIA	
	Prelievo 1		Prelievo 2		Prelievo 3								
	12:00 - 13:00		13:05 - 14:05		14:10 - 15:10		media <X>	Incertezza media ± ⁽³⁾	Intervallo di confidenza t=4,3/95%	dev. std <S>	valore max emissivo <X> + <S>	kg/h	mg/Nmc
	Risultato	inc. ±	Risultato	inc. ±	Risultato	inc. ±							
OSSIDI DI AZOTO UNI EN 14792:2017	172	28	172	28	174	28	172,79	0,56	2,42	0,98	173,76	0,7666051	-
MONOSSIDO DI CARBONIO UNI EN 15058:2017	2.5	1.1	1.9	1.9	2.0	2.0	2.11	0.19	0.81	0.33	2.44	0.0093686	-

Il criterio adottato nella trattazione dei dati inferiori al limite di rilevabilità è il Medium bound, così come definito nel Rapporto Istisan 04/15 dell'Istituto Superiore di Sanità.

In presenza di valori N.R. (non rilevabili), è stata utilizzata una concentrazione pari alla metà del limite di rilevabilità, evidenziata in grassetto.

1)I valori di concentrazione sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa) e al tenore di ossigeno dei fumi.

2)I valori di flusso di massa sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa), al tenore di ossigeno presente nei fumi e alla portata secca delle emissioni, e sono calcolati sulla base della portata secca delle emissioni e del valore medio di concentrazione rilevato.

3) Incertezza calcolata in accordo a quanto riportato nel documento "GUIDA PER LA VALUTAZIONE E LA ESPRESSIONE DELL'INCERTEZZA NELLE MISURAZIONI" revisione 1 febbraio 2000, punto 2.2.1. Valutazione delle incertezze di categoria A, pg.7