

Spett.:
SYNTHOMER S.R.L - SOLE PARTNER
VIA DELLE INDUSTRIE, 9
24040 FILAGO (BG)

Rapporto di prova n°: **22LA08161 del 25/08/2022**

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissione:	E60 - Impianto 47 acque stiroliche
Insedimento:	SYNTHOMER S.R.L - SOLE PARTNER VIA DELLE INDUSTRIE, 9 FILAGO
Apparecchiature captate:	Impianto 47 acque stiroliche
Impianto di abbattimento:	Filtro carboni attivi
Altezza del camino (m):	4
Portata autorizzata (Nm ³ /h):	181
Classe:	I - Costante continua
Punto di campionamento	
Sezione del condotto:	Circolare
Diametro/dimensioni del condotto (m):	0,09
Area della sezione (m ²):	0,0064
Campionamento	
Tecnico(i) campionatore(i):	Grilli G. - Tecnico Consulenze Ambientali SpA
Data di inizio campionamento:	11/07/2022
Data di fine campionamento:	11/07/2022
Campione	
Matrice:	Flussi gassosi convogliati/emissioni
Data accettazione:	15/07/2022
Data inizio analisi:	11/07/2022
Data fine analisi:	21/07/2022

Parametri operativi:

Normali condizioni operative.

La portata indicata nel rapporto è quella autorizzata in quanto il flusso in emissione non è misurabile.

segue Rapporto di prova n°: **22LA08161** del **25/08/2022**

Caratterizzazione del flusso gassoso

Parametri Chimico - Fisici <i>Metodo</i>	U.M.	Valore	Incertezza
*Temperatura <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</i>	°C	29	
*Ossigeno <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</i>	% v/v	21,00	± 1,26
*Anidride carbonica <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</i>	% v/v	< 1	
*Azoto (da calcolo) <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</i>	% v/v	78	
*Umidità <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</i>	% v/v	1,00	± 0,20
*Massa molare (da calcolo) <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</i>	kg/kmole	28,74	
*Massa volumica (da calcolo) <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</i>	kg/m³	1,14006	
Velocità <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</i>	m/s	8,93	
Portata flusso umido <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</i>	m³/h	206	
Portata normalizzata flusso umido <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</i>	Nm³/h	183	
Portata normalizzata flusso secco <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</i>	Nm³/h	181	± 18

Risultati medi ponderati (da calcolo)

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	U.M.	Valore	Incertezza	Dev. Std. (^)	Limiti
Carbonio Organico Totale in forma gassosa <i>UNI EN 12619:2013/EC 1-2013</i>	mg/Nm³	2,0	± 0,2	0,058	20
	g/h	0,368	± 0,073	0,010	

22LA08161/01 Risultati analitici - Ciclo 1 di 3

Determinazione con FID

Campionamento Data / Ora Inizio: **11/07/2022 13.00**

Campionamento Data / Ora Fine: **11/07/2022 13.30**

Durata Camp. (min) **30**

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	U.M.	Valore	Incertezza	U.M.	Valore	Incertezza
Carbonio Organico Totale in forma gassosa <i>UNI EN 12619:2013/EC 1-2013</i>	mg/Nm³	2,1	± 0,2	g/h	0,380	± 0,074

22LA08161/02 Risultati analitici - Ciclo 2 di 3

segue Rapporto di prova n°: **22LA08161** del **25/08/2022**

22LA08161/02 Risultati analitici - Ciclo 2 di 3

Determinazione con FID

Campionamento Data / Ora Inizio: **11/07/2022 13.31**
Campionamento Data / Ora Fine: **11/07/2022 14.01**
Durata Camp. (min): **30**

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	U.M.	Valore	Incertezza	U.M.	Valore	Incertezza
Carbonio Organico Totale in forma gassosa <i>UNI EN 12619:2013/EC 1-2013</i>	mg/Nm ³	2,0	± 0,2	g/h	0,362	± 0,072

22LA08161/03 Risultati analitici - Ciclo 3 di 3

Determinazione con FID

Campionamento Data / Ora Inizio: **11/07/2022 14.02**
Campionamento Data / Ora Fine: **11/07/2022 14.32**
Durata Camp. (min): **30**

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	U.M.	Valore	Incertezza	U.M.	Valore	Incertezza
Carbonio Organico Totale in forma gassosa <i>UNI EN 12619:2013/EC 1-2013</i>	mg/Nm ³	2,0	± 0,2	g/h	0,362	± 0,072

Limiti:

Provvedimento autorizzativo n° 289 del 24/10/2017 e s.m.i.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' AI REQUISITI E/O SPECIFICHE

Il campione è CONFORME al Provvedimento autorizzativo n° 289 del 24/10/2017 e s.m.i.

La regola decisionale applicata dal Laboratorio per esprimere la dichiarazione di conformità è quella riportata nel Manuale UNICHIM 158:1988 (valutazione del livello di emissione calcolato come media delle misure ± la Deviazione Standard).

(*) Dev. Std = Deviazione standard. Se in corrispondenza di questa colonna non compare alcun valore significa che la deviazione standard del risultato medio ponderato di quel parametro è pari a zero, perché i valori, da cui la media deriva, sono tra loro uguali.

(*): Prova/Campionamento non accreditata/o da ACCREDIA

Legenda:

U.M.=Unità di Misura;

Quando il risultato è espresso come "inferiore a (<)" il laboratorio intende che il risultato non è quantificabile perché al di sotto del proprio limite di quantificazione.

In merito ai risultati medi ponderati: a scopo cautelativo, le medie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Upper Bound (tale approccio prevede di considerare il contributo alla media di ogni valore non rilevabile pari al limite di quantificazione) solo qualora almeno un valore sia quantificato.

Nel caso in cui tutti i valori che contribuiscono alla media risultino inferiori al limite di quantificazione, a scopo cautelativo, la media è pari al valore più elevato.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato della prova ed è stata calcolata con un fattore di copertura K=2, corrispondente ad un intervallo di fiducia del 95%.

Il calcolo del flusso di massa viene effettuato a partire dai valori analitici rilevati in fase di analisi e non tiene conto degli arrotondamenti applicati durante i calcoli intermedi per l'espressione del risultato in concentrazione.

Questo può portare ad un eventuale ed apparente differenza tra il valore riportato sul rapporto di prova e quello ricalcolato a partire dalla

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA08161 del 25/08/2022**
concentrazione arrotondata.

I dati e le informazioni nei parametri operativi, qualora presenti, risultano direttamente forniti dal cliente.

Per i parametri determinati, il Laboratorio mette a disposizione del cliente, su richiesta, tutte le registrazioni previste dai metodi nei documenti Allegato 1 e Allegato 2.

I risultati riportati nel seguente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del laboratorio.

Il campione viene conservato in laboratorio per 10 gg dopo la data di stampa del rapporto di prova.

Eventuali informazioni inerenti il campionamento, non riportate nel presente rapporto sono registrate nel verbale di prelievo e/o nel LIMS del laboratorio qualora il campionamento sia effettuato da un tecnico di Consulenze Ambientali SpA.

Responsabile di Laboratorio

Dott. Chim. Gibellini Raffaella

Ordine dei Chimici e Fisici Provincia di Bergamo
Iscrizione n° 164 A

Fine del Rapporto di prova n°: **22LA08161 del 25/08/2022**