

Rapporto di prova n° **22TS07675** del 22/11/2022

Spett.  
**ITALIA ALIMENTARI S.p.A.**  
Via Marconi, 3  
46040 GAZOLDO DEGLI IPPOLITI (MN)

## Misure alle emissioni in atmosfera relative al punto di emissione E15

### Caratteristiche del punto di emissione

**Luogo di campionamento/sede:** ITALIA ALIMENTARI S.p.A. di GAZOLDO DEGLI IPPOLITI, Via Marconi, 3

**Impianto:** E15, FILTRO SU PREPARAZIONE BACON (Grigliatore) FORNO 4 - IMP. N.15

**Punto di emissione:** VALLE

**Punto di prelievo:** CAMINO DI EMISSIONE A VALLE DEL FILTRO

**Tipo di filtro:** FILTRO A CARBONI ATTIVI

**Caratteristiche di processo:** FORNO 4

**Campionamento a cura di:** Filippo Ghirardi

**Modalità di campionamento:** indicata nei metodi analitici utilizzati per i singoli parametri

**Data e ora inizio campionamenti:** 29/09/2022, 10.00

**Data e ora fine campionamenti:** 29/09/2022, 16.00

**Data ricevimento/accettazione:** 30/09/2022

**N. verbale di prelievo:** 22-014002

**Data inizio analisi:** 29/09/2022

**Data fine analisi:** 14/10/2022

### Identificazione della posizione di campionamento

**Tipo di condotto:** Circolare

**Diametro punto di prelievo (m):** 0,7

**Sezione punto di prelievo (m<sup>2</sup>):** 0,384

**Portata autorizzata (Nm<sup>3</sup>/h):** ---

segue Rapporto di prova n° **22TS07675** del 22/11/2022

Parametri fisici	Unità di misura	Risultato Finale	Incertezza
Ossigeno (O <sub>2</sub> ) <i>M1485 - UNI EN 14789: 2017</i>	%	20,9	±1,0
Anidride Carbonica (CO <sub>2</sub> ) <i>M2082 - ISO 12039:2001</i>	%	0,10	±0,01
* Azoto (N <sub>2</sub> )	%	79,0	
Temperatura del gas	°C	41	±1
Pressione atmosferica	Pa	99350	
Pressione statica	Pa	-20,0	
Massa molare	kg/kmole	28,570	
Densità	kg/m <sup>3</sup>	1,087	
Volume Vapore acqueo <i>M1516 - UNI EN 14790: 2017</i>	%	2,4	±0,2
Velocità	m/s	6,9	
Portata normalizzata del flusso umido <i>M1602 - UNI EN ISO 16911-1 Annex A : 2013</i>	Nm <sup>3</sup> /h	8150	±360
Portata normalizzata del flusso secco <i>M1602 - UNI EN ISO 16911-1 Annex A : 2013</i>	Nm <sup>3</sup> /h	7950	±350
Portata effettiva <i>M1602 - UNI EN ISO 16911-1 Annex A : 2013</i>	m <sup>3</sup> /h	9556	

segue Rapporto di prova n° 22TS07675 del 22/11/2022

Ciclo Singolo		Punti pressione dinamiche ( $\Delta p$ : Pa) e velocità ( $v$ : m/s)					
1 $\Delta p$ • 19,34	$v$ • 4,96	2 $\Delta p$ • 31,07	$v$ • 6,28	3 $\Delta p$ • 44,93	$v$ • 7,55		
4 $\Delta p$ • 41,88	$v$ • 7,29	5 $\Delta p$ • 37,92	$v$ • 6,94	6 $\Delta p$ • 51,46	$v$ • 8,08		
7 $\Delta p$ • 33,4	$v$ • 6,51	8 $\Delta p$ • 45,37	$v$ • 7,59				
Linea di campionamento	Conf. Isoc.	Diametro ugello (mm)	Punto di campionamento Isocinetico (m/s)	Data / ora inizio	Data / ora fine	Durata camp. (min.)	Volume nom. (m³)
L006 Aldeidi	N			29/09/2022 10.00.00	29/09/2022 11.00.00	60	0.05461
L016NO Nebbie Oleose	S	6	6.94	29/09/2022 10.00.00	29/09/2022 11.00.00	60	0.58619
L031 Analizzatore elettronico in continuo - FID	N			29/09/2022 10.00.00	29/09/2022 11.00.00	60	0.12015
L043 Sostanze Odorogene Cod	N			29/09/2022 10.00.00	29/09/2022 11.00.00	60	0.02731
L046 Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	S	6	6.94	29/09/2022 10.00.00	29/09/2022 16.00.00	360	3.51625

 Fattore di Taratura tubo di Pitot/darcy ( $\alpha$ ): 0.69

RISULTATI ANALITICI		Ciclo Singolo				
Parametro	Concentrazione				Flusso di massa	
Metodo (campionamento - analisi - cod. campione)	Unità di Misura	Risultato Finale	Incertezza	Limite Autorizzato	Unità di Misura	Risultato Finale
* Nebbie oleose	mg/Nm³	0,65		--	g/h	5,2
<i>M1438 - NIOSH 5026 1996 - estensione del metodo per emissioni in atmosfera</i>						
<i>22TS07675/01/03</i>						
S.O.V. (esprese come C-Totale)	mg/Nm³	10,2	±0,7	--	g/h	81,1
<i>M892 - UNI EN 12619-1: 2013</i>						
<i>22TS07675/01/04</i>						
* Aldeidi totali	mg/Nm³	< 0,50		--	g/h	--
<i>M563 - EPA - TO 11/A second edition EPA/625/R 96/010b 1999</i>						
<i>22TS07675/01/01</i>						
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	µg/Nm³	< 0,0021		--	g/h	--
<i>M2031 - ISO 11338-1:2003 + ISO 11338-2:2003</i>						
<i>22TS07675/01/06</i>						
* Sostanze Odorigene Cod #	OUE/m³	248		--		
<i>M1036 - UNI EN 13725:2022</i>						
<i>22TS07675/01/05</i>						

(\*): I parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95%.

I valori sono normalizzati a 0 °C e 0,1013 MPa.

Autorizzazioni: -

segue Rapporto di prova n° **22TS07675** del 22/11/2022**Note**

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

**REGOLA DECISIONALE:** Il laboratorio ha stabilito di emettere i giudizi di conformità basandosi sul risultato della prova senza tenere conto dell'incertezza di misura, salvo prescrizioni derivanti da norme, regolamenti o specifiche del Cliente. Applicando tale regola, nel caso limite in cui il risultato della prova coincida esattamente con il limite di specifica, la probabilità che il valore reale superi tale limite è del 50% (ILAC-G8:09/2019 par. 4.2.1).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

**Riconoscimenti del laboratorio**

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Prelievi Ambientali  
**Per. Ind. Sullivan Pinelli**  
Albo Periti Ind. Reggio Emilia  
Iscrizione n. 1454

Resp. Area Chimica  
**Dott. Romano Tondelli**  
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia  
Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori  
**Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti**  
Ordine dei Chimici di Modena  
Iscrizione n. A381

---

*Fine del Rapporto di Prova*

**Caratteristiche delle Emissioni in Atmosfera.**

Allegato 1 al Rapporto di Prova N. 22TS07675 DEL 22/11/2022.

**Provenienza:** FORNO 4 **Emissione:** E15  
**Data di campionamento:** 29/09/2022  
**Apparecchiature funzionanti al momento del prelievo:**  
 PREPARAZIONE BACON (Grigliatore) FORNO 4  
**Produzione in atto al momento del prelievo:**  
**Tipo:** /  
**Quantità:** /  
**Posizione di rilievo nel condotto:** A valle dell'impianto di abbattimento.  
**Area della sezione di misura:** 0,3847 m<sup>2</sup>

**Misura della pressione dinamica - Pd din (Pa)**

1 : 19,34	2 : 31,07	3 : 44,93	4 : 41,88	5 : 37,92	6 : 51,46
7 : 33,4	8 : 45,37				

**Patm:** 99350 Pa **Pst:** -20,0 Pa **Densità (ρ):** 1,087 kg/m<sup>3</sup>  
**V:** 6,90 m/s **Temperatura:** 41 C° (314 K)  
**Portata effettiva:** 2,65443 m<sup>3</sup>/s | 9556 m<sup>3</sup>/h  
**Portata Normalizzata Secca:** 7950 Nm<sup>3</sup>/h (Cond. Rif.: 273 K e 101.300 Pa)

**Ossigeno (O<sub>2</sub>):** 20,9 % | **Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>):** 0,10 %

Inquinante	Unità di Misura	Concentrazione	Flusso di massa (g/h)
Nebbie oleose	mg/Nm <sup>3</sup>	0,65	5,2
S.O.V. (espresse come C-Totale)	mg/Nm <sup>3</sup>	10,2	81,1
Aldeidi totali	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,50	--
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	µg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0021	--
Sostanze Odorigene Cod #	OUE/m <sup>3</sup>	248	

- Laboratorio che ha eseguito il campionamento e l'analisi: Alfa Solutions S.p.A. - Reggio Emilia  
 - Allegato al Rapporto di prova n° 22TS07675 del 22/11/2022  
 (I certificati di analisi devono essere allegati a questo registro e messi a disposizione dell'autorità di controllo)

**Metodiche di campionamento e analisi**

M1036 - UNI EN 13725:2022  
 M1438 - NIOSH 5026 1996 - estensione del metodo per emissioni in atmosfera  
 M2031 - ISO 11338-1:2003 + ISO 11338-2:2003  
 M563 - EPA - TO 11/A second edition EPA/625/R 96/010b 1999  
 M892 - UNI EN 12619-1: 2013  
 M1602 - UNI EN ISO 16911-1 Annex A: 2013

**ALFA Solutions S.p.A.**  
 Viale Bernardino Ramazzini, 39/D  
 42124 REGGIO EMILIA (RE)  
 Tel. 0522 550905 - Fax 0522 550987  
 alfasolutions@pec.grupporen.it  
 P.I. 02863680359 - C.F. 01425830351



Allegato (1) al Rapporto di prova n° 22TS07675 del 22/11/2022

IMP. N.15

Parametro rilevato	Unità di misura	Valore rilevato normalizzato a 0 °C e a 0,1013 MPa
Benzo (a) antracene	µg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0003
Dibenzo (a,h) antracene	µg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0004
Benzo (b) fluorantene	µg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0004
Benzo (j) fluorantene	µg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0005
Benzo (k) fluorantene	µg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0005
Benzo (a) pirene	µg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0004
Dibenzo (a,e) pirene	µg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0003
Dibenzo (a,h) pirene	µg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0003
Dibenzo (a,i) pirene	µg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0003
Dibenzo (a,l) pirene	µg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0003
Indeno (1,2,3 - cd) pirene	µg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0004
<b>TOTALE</b>	µg/Nm <sup>3</sup>	<b>&lt; 0,0021</b>

Per quanto riguarda l'utilizzo delle metodiche di analisi si rimanda al rapporto di prova ufficiale di cui sopra gli estremi.

Resp. Prelievi Ambientali  
Per. Ind. Sullivan Pinelli  
Albo Periti Ind. Reggio Emilia  
Iscrizione n. 1454

Resp. Area Chimica  
Dott. Romano Tondelli  
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia  
Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori  
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti  
Ordine dei Chimici di Modena  
Iscrizione n. A381