

Spett.

C.A.F.A.R. SOC. AGR. COOP. FRA ALLEVATORI  
VIA DEL CONFIN, 94 - 30020 - TORRE DI MOSTO (VE)

**RAPPORTO DI PROVA N°25LF06687**

**Analisi emissioni in atmosfera**

**Controllo Interno**

Impianto: Via Del Confin, n.94 - Torre di Mosto (VE)  
Identificazione della posizione del campionamento (\$): E10 - Spiumatura

Data prelievo: 25/03/25  
Data accettazione: 25/03/25  
Data inizio analisi: 25/03/25  
Data rapporto di prova: 17/06/25  
Prelievo eseguito da  
Tecnico Ecol Studio: Costa Devoti - Marchetti

Piano di campionamento: foglio di incarico tecnico ambientale MD008/N-AMB N. 25-005256

Scopo delle misurazioni: monitoraggio richiesto dal cliente

Caratteristiche dell'impianto, del processo e condizioni operative (\$): prelievi eseguiti nelle condizioni di massimo regime degli impianti, riferibili all'attuale capacità produttiva dell'azienda.

Eventuali particolarità rilevate nel corso delle misurazioni, notazioni circa la conduzione dell'impianto a monte del condotto, variazioni durante la conduzione delle misurazioni: nessuna

Numero linee di campionamento: 1 linea di campionamento

Sedi operative:

- A: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca LU
- B: Via Austria 25/B - 35127 Padova PD
- C: Via D. Martoni 7G - 47122 Forlì FC
- D: Via dell'Edilizia snc - 85100 Potenza PZ
- E: Via Fratelli Cuzio, 42 - 27100 Pavia PV
- F: Via Morsasco, 71 - 00166 Roma RM
- V: Strada di Saviabona 278/1A, 36100 Vicenza VI

(\*) Le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia.

(\$) Le informazioni così contrassegnate sono fornite dal cliente, quando le stesse possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio declina ogni responsabilità a riguardo.  
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.  
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

**RAPPORTO DI PROVA N°25LF06687**  
**Analisi emissioni in atmosfera**

**Determinazione della portata e della velocità secondo norma la UNI EN ISO 16911-1:2013 - Annex A**

Ora inizio: 13:27      Ora fine: 14:57  
Diametro al punto di prelievo (m): 0,6  
Area della sezione di misura (m<sup>2</sup>): 0,283      Tipo di sezione: Circolare  
Composizione del gas secco (% vol): O<sub>2</sub>: 20,9 <sup>(2)</sup>      CO<sub>2</sub>: 0,04 <sup>(3)</sup>      N<sub>2</sub>: 79,1  
Tenore di vapore acqueo nell'effluente (%): < 1 <sup>(4)</sup>  
densità media (ρ) (kg/m<sup>3</sup>): 1,156  
Pressione atmosferica (kPa): 101,7  
Fattore di taratura del tubo di Pitot medio (α): 0,839  
 $u_i \text{ (m/s)} = 129 \cdot \alpha \cdot (\Delta p_i \cdot T_{e,i} / P_{e,i} \cdot M)^{1/2}$        $q_{v,e} = u \cdot A$

	affondamento (cm)	Temperatura T <sub>e</sub> (K) (1)	Pressione statica P <sub>e</sub> (kPa)	Pressione dinamica Δp (Pa)	velocità u (m/s)	Angolo di Swirl (°)
diametro 1 A	4	304	101,7	78,4	9,8	5,0
	15	304	101,7	64,3	8,8	6,0
	45	304	101,7	102,5	11,2	5,0
	56	304	101,7	113,7	11,8	5,0
media ->		304,0	101,7			

(nota) la T<sub>e</sub> in ciascun punto non differisce più del 5% dal valore medio della T<sub>e</sub> nella sezione di misurazione  
La Δp differisce in almeno un punto più di 25Pa rispetto al valore medio della pressione nella sezione di misurazione

La griglia di affondamenti è stata eseguita su una sola linea di misura e non su due, come indicato nella norma UNI EN 15259, a causa di una sola porta di campionamento

Gli affondamenti riportati in tabella sono stati calcolati secondo la norma UNI EN 15259 e data la presenza di una sola linea di campionamento è stato aumentato il numero di affondamenti previsti; questi, ad esclusione di quelli ad una distanza dalle pareti interne del condotto inferiore a 5 cm o 3% (del diametro interno) quale dei due sia il maggiore, vengono utilizzati anche in tutti quei metodi in cui si campiona in affondamento come previsto dalla norma.

Velocità media u (m/s) = 10,3 ± 0,7 (U) (°)

Per il calcolo della velocità media è stato utilizzato il fattore moltiplicativo WAF (wall adjustment factor) pari a 0,995 previsto per le pareti lisce

Portata volumica nelle condizioni di esercizio q<sub>v,e</sub> (m<sup>3</sup>/h) = 10494 ± 785 (U) (°)

Portata volumica nelle condizioni di riferimento q<sub>v,r</sub> (Nm<sup>3</sup>/h) = 9463 ± 758 (U) (°)

Portata volumica secca nelle condizioni di riferimento q<sub>v,r</sub> (Nm<sup>3</sup>/h) = 9368 ± 751 (U) (°)

(1) L'incertezza sulla temperatura è pari all'1% del valore misurato

U = incertezza estesa assoluta; p=95%; k=2

(2) Valore assunto in base alle attività afferenti.

(3) valore assunto in base delle attività afferenti

(4) prelievo eseguito ai sensi della UNI EN 14790: 2017.

(°) Prova eseguita presso la sede B

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna

Spett.

C.A.F.A.R. SOC. AGR. COOP. FRA ALLEVATORI  
VIA DEL CONFIN, 94 - 30020 - TORRE DI MOSTO (VE)

**RAPPORTO DI PROVA N°25LF06687**

**Determinazione del vapore acqueo in condotti secondo la norma UNI EN 14790:2017**

Vapore acqueo		
Data prelievo	25/03/2025	
Data fine prova	25/03/2025	
Ora start/stop	13:27	14:27
Durata (min)	60	
Vapore acqueo (%)	< 1	(°)
Efficienza	N.D.	§
Volume campionato (L)	970,0	
Temperatura (°C)	25,1	

§ L'efficienza è stata verificata durante il prelievo come prescritto dalla norma di riferimento par. 8.5.2

(°) Prova eseguita presso la sede B

La determinazione del vapore acqueo (H<sub>2</sub>O) contenuto nei fumi si basa sul principio gravimetrico. La linea di campionamento è costituita da un sistema con estrazione, filtrazione e trasporto campione a caldo e, se necessario, configurato per il rispetto dell'isocinetismo.

**Idoneità della sezione di prelievo secondo la norma UNI EN 15259:2008**

Il flusso gassoso nel piano di misura soddisfa i seguenti requisiti:

- L'angolo del flusso di gas è minore di 15° rispetto all'asse del condotto.
- Assenza di flussi negativi.
- Pressione differenziale superiore a 5 Pa (dipendente dal sistema di misura utilizzato, il laboratorio sceglie l'utilizzo del tubo di Pitot)
- Il rapporto tra la velocità massima e minima locale è inferiore a 3:1

(\*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia.

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Spett.  
C.A.F.A.R. SOC. AGR. COOP. FRA ALLEVATORI  
VIA DEL CONFIN, 94 - 30020 - TORRE DI MOSTO (VE)

**RAPPORTO DI PROVA N°25LF06687**  
**Analisi emissioni in atmosfera**

**Determinazione del carbonio organico totale (COT) secondo la norma UNI EN 12619:2013**

Impianto: Via Del Confin, n.94 - Torre di Mosto (VE)  
Identificazione della posizione del campionamento<sup>(\*)</sup>: E10 - Spiumatura

Prelievo eseguito da: Costa Devoti - Marchetti

**Risultati analitici**

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media <sup>(1)</sup>	dev. std.	U <sup>(2)</sup>	limite
Data prelievo		25/03/2025	25/03/2025	25/03/2025			p=95%	
Data fine prova		25/03/2025	25/03/2025	25/03/2025			k=2	
Ora start/stop		13:27 14:27	14:34 15:34	15:41 16:41				
Durata effettiva	min	60	60	60				
COT (°)	mgC/Nm <sup>3</sup>	2,13	1,88	1,93	1,98	0,13	± 0,99	
COT (°)	gC/h	20,0	18,0	18,0	18,7	1,2	± 9,4	

Nota: "NLitri" e "Nm<sup>3</sup>" sono riferiti al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273 [K] e alla P=101,3 [kPa];

Nota: dati grezzi disponibili c/o il laboratorio di Ecol Studio.

(1) Nella valutazione dei dati al di sotto del limite di quantificazione è stata utilizzata la regola dell'Upper Bound per il calcolo della media (valore preceduto dal simbolo "<")

(2) L'incertezza non è indicata se tutti i prelievi sono < al LOQ.

(\*) Prova eseguita presso la sede B

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna

Analizzatore: Analizzatore COT Nira Mercury 901

Data ultima prova funzionale: in data del campionamento

Concentrazione e caratteristiche dei gas utilizzati per la calibrazione: Propano (mgC/Nm<sup>3</sup>): 34,74

(\*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia.  
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.  
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

**RAPPORTO DI PROVA N°25LF06687**

**Analisi emissioni in atmosfera**

**Determinazione delle aldeidi secondo il metodo EPA TO 11A 1999**

Impianto:

Via Del Confin, n.94 - Torre di Mosto (VE)

Identificazione della posizione del campionamento<sup>(5)</sup>:

E10 - Spiumatura

Prelievo eseguito da:

Costa Devoti - Marchetti

**Risultati analitici**

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media <sup>(3)</sup>	dev. std.	U <sup>(4)</sup>	limite
Data prelievo		25/03/2025	25/03/2025	25/03/2025			p=95%	
Data fine analisi		04/04/2025	04/04/2025	04/04/2025			k=2	
Ora start/stop		13:27 14:27	14:34 15:34	15:41 16:41				
Durata effettiva	min	60	60	60				
Volume campionato	NLitri	29,6	30,5	28,6				
Flusso aspirazione	l/min	0,5	0,5	0,5				
Formaldeide (Cl. II)	(°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,024	< 0,023	< 0,025	0,012 <sup>(2)</sup>	0,000	
Acetaldeide (Cl. II)	(°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,033	< 0,032	< 0,034	0,017 <sup>(2)</sup>	0,000	
Propanale (Cl. III)	(°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,041	< 0,040	< 0,043	0,021 <sup>(2)</sup>	0,001	
Crotonaldeide (Cl. II)	(°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,046	< 0,044	< 0,047	0,023 <sup>(2)</sup>	0,001	
Butanale (Cl. III)	(°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,048	< 0,047	< 0,050	0,024 <sup>(2)</sup>	0,001	
Pentanale (Cl. II)	(°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,055	< 0,053	< 0,057	0,027 <sup>(2)</sup>	0,001	
Cicloesano (Cl. II)	(°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,060	< 0,058	< 0,062	0,030 <sup>(2)</sup>	0,001	
Esanale (Cl. II)	(°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,060	< 0,059	< 0,062	0,030 <sup>(2)</sup>	0,001	
Eptanale (Cl. II)	(°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,066	< 0,064	< 0,068	0,033 <sup>(2)</sup>	0,001	
Ottanale (Cl. II)	(°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,070	< 0,068	< 0,073	0,035 <sup>(2)</sup>	0,001	
Nonanale (Cl. II)	(°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,075	< 0,072	< 0,077	0,037 <sup>(2)</sup>	0,001	
Decanale (Cl. II)	(°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,078	< 0,076	< 0,081	0,039 <sup>(2)</sup>	0,001	
Formaldeide (Cl. II)	(°) (*)	g/h	< 0,23	< 0,22	< 0,23	0,11 <sup>(2)</sup>	0,00	
Acetaldeide (Cl. II)	(°) (*)	g/h	< 0,31	< 0,30	< 0,32	0,16 <sup>(2)</sup>	0,00	
Propanale (Cl. III)	(°) (*)	g/h	< 0,39	< 0,37	< 0,40	0,19 <sup>(2)</sup>	0,01	
Crotonaldeide (Cl. II)	(°) (*)	g/h	< 0,43	< 0,41	< 0,44	0,21 <sup>(2)</sup>	0,01	
Butanale (Cl. III)	(°) (*)	g/h	< 0,45	< 0,44	< 0,47	0,23 <sup>(2)</sup>	0,01	
Pentanale (Cl. II)	(°) (*)	g/h	< 0,51	< 0,50	< 0,53	0,26 <sup>(2)</sup>	0,01	
Cicloesano (Cl. II)	(°) (*)	g/h	< 0,56	< 0,54	< 0,58	0,28 <sup>(2)</sup>	0,01	
Esanale (Cl. II)	(°) (*)	g/h	< 0,57	< 0,55	< 0,59	0,28 <sup>(2)</sup>	0,01	
Eptanale (Cl. II)	(°) (*)	g/h	< 0,61	< 0,60	< 0,64	0,31 <sup>(2)</sup>	0,01	
Ottanale (Cl. II)	(°) (*)	g/h	< 0,66	< 0,64	< 0,68	0,33 <sup>(2)</sup>	0,01	
Nonanale (Cl. II)	(°) (*)	g/h	< 0,70	< 0,68	< 0,72	0,35 <sup>(2)</sup>	0,01	
Decanale (Cl. II)	(°) (*)	g/h	< 0,73	< 0,71	< 0,76	0,37 <sup>(2)</sup>	0,01	

Nota: "NLitri" e "Nm<sup>3</sup>" sono riferiti al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273 [K] e alla P = 101,3 [kPa];

Nota: dati grezzi disponibili c/o il laboratorio di Ecol Studio.

(1) Nella valutazione dei dati al di sotto del limite di quantificazione, per il calcolo della media, è stata utilizzata la regola dell'Upper Bound (valore preceduto dal simbolo "<")

(2) Nella valutazione dei dati al di sotto del limite di quantificazione, per il calcolo della media, è stata utilizzata la regola del Medium Bound (valore non preceduto dal simbolo "<")

(3) Per le medie delle somme la regola del Medium Bound viene applicata una sola volta (vedi nota 1).

(4) L'incertezza non è indicata se tutti i prelievi risultano <LOQ.

(5) Prova eseguita presso la sede A

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna

Risultati delle prove di tenuta della linea di campionamento: positivo

(\*) Le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia.

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

**RAPPORTO DI PROVA N°25LF06687****Analisi emissioni in atmosfera****Determinazione delle sostanze organiche volatili secondo la norma UNI CEN/TS 13649:2015**

Impianto: Via Del Confin, n.94 - Torre di Mosto (VE)

Identificazione della posizione del campionamento<sup>(§)</sup>: E10 - Spiumatura

Prelievo eseguito da: Costa Devoti - Marchetti

**Risultati analitici**

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media <sup>(3)</sup>	dev. std.	U <sup>(4)</sup>	limite
Data prelievo		25/03/2025	25/03/2025	25/03/2025			p=95%	
Data fine analisi		10/04/2025	10/04/2025	10/04/2025			k=2	
Ora start/stop		13:27 14:27	14:34 15:34	15:41 16:41				
Durata effettiva	min	60	60	60				
Volume campionato	NLitri	28,7	29,5	28,6				
Flusso aspirazione	l/min	0,5	0,5	0,5				
Cloruro_di_Vinile (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Diclorometano (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
1,1-Dicloroetano (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
2,2-Dicloropropano (°)(*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Metanolo (°)(*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
1,1-Dicloroetene (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Bromoclorometano (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Cloroformio (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
1,1,1-Tricloroetano (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
CarbonioTetracloruro (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Etanolo (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Benzene (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
1,2-Dicloroetano (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Acetone (°)(*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Tricloroetilene (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
1,2-Dicloropropano (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Dibromometano (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
DMC (°)(*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Bromodiclorometano (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Toluene (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	0,031	0,014	0,016	0,020 <sup>(2)</sup>	0,009		
Esano (°)(*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
1,1,2-Tricloroetano (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Isopropanolo (°)(*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Tetracloroetilene (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
1,3-Dicloropropano (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Clorodibromometano (°)(*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
1,2-Dibromoetano (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Clorobenzene (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Etilbenzene (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
m+p-Xilene (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
o-Xilene (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Stirene (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Tribromometano_(Bromoformio) (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
1,1,2,2-Tetracloroetano (°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		

**Ecol Studio SpA**Sede legale - Via Lanzone, 31 - 20123 Milano (MI), Italia - T. +39 058340011 - [info@ecolstudio.com](mailto:info@ecolstudio.com)

Sede operativa - Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (LU), Italia

**RAPPORTO DI PROVA N°25LF06687**

Bromobenzene	(°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Propilbenzene	(°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
2-Clorotoluene	(°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
1,2,3-Trimetilbenzene	(°)(*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
4-Clorotoluene	(°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
1,3,5-TrimetilBenzene	(°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
1,3-Diclorobenzene	(°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
1,4-Diclorobenzene	(°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
n-Butilbenzene	(°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
1,3,5-Triclorobenzene	(°)(*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Esaclorobutadiene	(°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Naftalene	(°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
1,2,3-Triclorobenzene	(°)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	< 0,007	0,003 <sup>(2)</sup>	0,000		
Cloruro di Vinile	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Diclorometano	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
1,1-Dicloroetano	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
2,2-Dicloropropano	(°)(*)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Metanolo	(°)(*)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
1,1-Dicloroetene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Bromoclorometano	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Cloroformio	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
1,1,1-Tricloroetano	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
CarbonioTetracloruro	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Etanolo	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Benzene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
1,2-Dicloroetano	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Acetone	(°)(*)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Tricloroetilene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
1,2-Dicloropropano	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Dibromometano	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
DMC	(°)(*)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Bromodiclorometano	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Toluene	(°)	g/h	0,286	0,130	0,146	0,187 <sup>(2)</sup>	0,086		
Esano	(°)(*)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
1,1,2-Tricloroetano	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Isopropanolo	(°)(*)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Tetracloroetilene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		



**RAPPORTO DI PROVA N°25LF06687**

1,3-Dicloropropano	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Clorodibromometano	(°)(*)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
1,2-Dibromoetano	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Clorobenzene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Etilbenzene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
m+p-Xilene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
o-Xilene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Stirene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Tribromometano_(Bromoformio)	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
1,1,2,2-Tetracloroetano	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Bromobenzene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Propilbenzene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
2-Clorotoluene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
1,2,3-Trimetilbenzene	(°)(*)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
4-Clorotoluene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
1,3,5-Trimetilbenzene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
1,3-Diclorobenzene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
1,4-Diclorobenzene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
n-Butilbenzene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
1,3,5-Triclorobenzene	(°)(*)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Esaclorobutadiene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
Naftalene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		
1,2,3-Triclorobenzene	(°)	g/h	< 0,065	< 0,064	< 0,066	0,032 <sup>(2)</sup>	0,001		

Nota: "NLitri" e "Nm<sup>3</sup>" sono riferiti al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273 [K] e alla P=101,3 [kPa];

Nota: dati grezzi disponibili c/o il laboratorio di Ecol Studio.

- (1) Nella valutazione dei dati al di sotto del limite di quantificazione, per il calcolo della media, è stata utilizzata la regola dell'Upper Bound (valore preceduto dal simbolo "<")  
(2) Nella valutazione dei dati al di sotto del limite di quantificazione, per il calcolo della media, è stata utilizzata la regola del Medium Bound (valore non preceduto dal simbolo "<")  
(3) Per le medie delle somme le regola del Medium Bound viene applicata una sola volta (vedi nota 2).  
(4) L'incertezza non è indicata se tutti i prelievi risultano <LOQ.  
(°) Prova eseguita presso la sede F

I dati relativi all'analisi del bianco di campo sono risultati inferiori al 10% del valore limite.

I risultati dell'analisi dello strato di sicurezza sono risultati inferiori al 5% del valore determinato sullo strato principale.

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna, i dati di recupero ottenuti in fase di validazione (efficienza del desorbimento) sono conformi alla normativa e disponibili in laboratorio.

Risultati delle prove di tenuta della linea di campionamento: positivo

(\*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia.  
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.  
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.



**RAPPORTO DI PROVA N°25LF06687**

**Analisi emissioni in atmosfera**

**Determinazione di Acidi organici secondo la norma UNI CEN/TS 13649:2015**

Impianto:

Via Del Confin, n.94 - Torre di Mosto (VE)

Identificazione della posizione del campionamento<sup>(§)</sup>:

E10 - Spiumatura

Prelievo eseguito da: Costa Devoti - Marchetti

**Risultati analitici**

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media <sup>(1)</sup>	dev. std.	U <sup>(2)</sup>	limite
Data prelievo		25/03/2025	25/03/2025	25/03/2025			p=95%	
Data fine analisi		07/04/2025	07/04/2025	07/04/2025			k=2	
Ora start/stop		13:27 14:27	14:34 15:34	15:41 16:41				
Durata effettiva	min	60	60	60				
Volume campionato	NLitri	29	30	29				
Flusso aspirazione	l/min	0,5	0,5	0,5				
^Acido Propionico (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1,74	< 1,69	< 1,75	0,86 <sup>(2)</sup>	0,03		
^Acido Butirrico (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1,74	< 1,69	< 1,75	0,86 <sup>(2)</sup>	0,03		
^Acido Valerico (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1,74	< 1,69	< 1,75	0,86 <sup>(2)</sup>	0,03		
^Acido Propionico (*)	g/h	< 16	< 16	< 16	8 <sup>(2)</sup>	0		
^Acido Butirrico (*)	g/h	< 16	< 16	< 16	8 <sup>(2)</sup>	0		
^Acido Valerico (*)	g/h	< 16	< 16	< 16	8 <sup>(2)</sup>	0		

Nota: "NLitri" e "Nm<sup>3</sup>" sono riferiti al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273 [K] e alla P=101,3 [kPa];

Nota: dati grezzi disponibili c/o il laboratorio di Ecol Studio.

(1) Nella valutazione dei dati al di sotto del limite di quantificazione, per il calcolo della media, è stata utilizzata la regola dell'Upper Bound (valore preceduto dal simbolo "<")

(2) Nella valutazione dei dati al di sotto del limite di quantificazione, per il calcolo della media, è stata utilizzata la regola del Medium Bound (valore non preceduto dal simbolo "<")

(3) L'incertezza non è indicata se tutti i prelievi sono < al LOQ.

(^ ) Prova eseguita presso laboratorio esterno

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna

Analisi di laboratorio eseguite da: ^Laboratorio

(\*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ► i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori limite.

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

**RAPPORTO DI PROVA N°25LF06687**

**Analisi emissioni in atmosfera**

**Determinazione di ammine alifatiche secondo la norma UNI CEN/TS 13649:2015+NIOSH 2010 1994**

Impianto:

Via Del Confin, n.94 - Torre di Mosto (VE)

Identificazione della posizione del campionamento<sup>(§)</sup>:

E10 - Spiumatura

Prelievo eseguito da:

Costa Devoti - Marchetti

**Risultati analitici**

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media <sup>(1)</sup>	dev. std.	U <sup>(2)</sup>	limite
Data prelievo		25/03/2025	25/03/2025	25/03/2025			p=95%	
Data fine analisi		14/04/2025	14/04/2025	14/04/2025			k=2	
Ora start/stop		13:27 14:27	14:34 15:34	15:41 16:41				
Durata effettiva	min	60	60	60				
Volume campionato	NLitri	29,5	30,5	28,6				
Flusso aspirazione	l/min	0,5	0,5	0,5				
^ metilammina (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1,19	< 1,15	< 1,22	0,59	0,04		
^ dimetilammina (*)	mg/Nm <sup>4</sup>	< 0,85	< 0,82	< 0,87	0,42	0,03		
^ trimetilammina (*)	mg/Nm <sup>5</sup>	< 0,85	< 0,82	< 0,87	0,42	0,03		
^ etilammina (*)	mg/Nm <sup>6</sup>	< 0,85	< 0,82	< 0,87	0,42	0,03		
^ dietilammina (*)	mg/Nm <sup>7</sup>	< 0,85	< 0,82	< 0,87	0,42	0,03		
^ trietilammina (*)	mg/Nm <sup>8</sup>	< 0,85	< 0,82	< 0,87	0,42	0,03		
^ isopropilammina (*)	mg/Nm <sup>9</sup>	< 0,85	< 0,82	< 0,87	0,42	0,03		
^ diisopropilammina (*)	mg/Nm <sup>10</sup>	< 0,85	< 0,82	< 0,87	0,42	0,03		
^ butilammina (*)	mg/Nm <sup>11</sup>	< 0,85	< 0,82	< 0,87	0,42	0,03		
^ metilammina (*)	g/h	< 11,1	< 10,8	< 11,5	5,6	0,1		
^ dimetilammina (*)	g/h	< 7,9	< 7,7	< 8,2	4,0	0,1		
^ trimetilammina (*)	g/h	< 7,9	< 7,7	< 8,2	4,0	0,1		
^ etilammina (*)	g/h	< 7,9	< 7,7	< 8,2	4,0	0,1		
^ dietilammina (*)	g/h	< 7,9	< 7,7	< 8,2	4,0	0,1		
^ trietilammina (*)	g/h	< 7,9	< 7,7	< 8,2	4,0	0,1		
^ isopropilammina (*)	g/h	< 7,9	< 7,7	< 8,2	4,0	0,1		
^ diisopropilammina (*)	g/h	< 7,9	< 7,7	< 8,2	4,0	0,1		
^ butilammina (*)	g/h	< 7,9	< 7,7	< 8,2	4,0	0,1		

Nota: "NLitri" e "Nm<sup>3</sup>" sono riferiti al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273 [K] e alla P=101,3 [kPa];

Nota: dati grezzi disponibili c/o il laboratorio di Ecol Studio.

(1) Nella valutazione dei dati al di sotto del limite di quantificazione, per il calcolo della media, è stata utilizzata la regola del Medium Bound (valore preceduto dal simbolo "<")

(2) L'incertezza non è indicata se tutti i prelievi sono < al LOQ.

^ Prova eseguita presso laboratorio esterno

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna

(\*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia.

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Spett.

C.A.F.A.R. SOC. AGR. COOP. FRA ALLEVATORI  
VIA DEL CONFIN, 94 - 30020 - TORRE DI MOSTO (VE)

**RAPPORTO DI PROVA N°25LF06687**

**Analisi emissioni in atmosfera**

**Determinazione di ammine aromatiche secondo il metodo NIOSH 2002:1994**

Impianto:

Via Del Confin, n.94 - Torre di Mosto (VE)

Identificazione della posizione del campionamento<sup>(§)</sup>:

E10 - Spiumatura

Prelievo eseguito da:

Costa Devoti - Marchetti

**Risultati analitici**

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media <sup>(1)</sup>	dev. std.	U <sup>(2)</sup>	limite
Data prelievo		25/03/2025	25/03/2025	25/03/2025			p=95%	
Data fine analisi		09/04/2025	09/04/2025	09/04/2025			k=2	
Ora start/stop		13:27 14:27	14:34 15:34	15:41 16:41				
Durata effettiva	min	60	60	60				
Volume campionato	NLitri	28,7	29,5	30,5				
Flusso aspirazione	l/min	0,5	0,5	0,5				
2,4 Dimetilnilina (°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,005 <sup>(2)</sup>	0,000		
N,N-Dimetile-P-toluidina (°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,005 <sup>(2)</sup>	0,000		
N,N-Dimetilanilina (°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,005 <sup>(2)</sup>	0,000		
O-Toluidina (°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,005 <sup>(2)</sup>	0,000		
Anilina (°) (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,005 <sup>(2)</sup>	0,000		
2,4 Dimetilnilina (°) (*)	g/h	< 0,090	< 0,090	< 0,090	0,045 <sup>(2)</sup>	0,000		
N,N-Dimetile-P-toluidina (°) (*)	g/h	< 0,090	< 0,090	< 0,090	0,045 <sup>(2)</sup>	0,000		
N,N-Dimetilanilina (°) (*)	g/h	< 0,090	< 0,090	< 0,090	0,045 <sup>(2)</sup>	0,000		
O-Toluidina (°) (*)	g/h	< 0,090	< 0,090	< 0,090	0,045 <sup>(2)</sup>	0,000		
Anilina (°) (*)	g/h	< 0,090	< 0,090	< 0,090	0,045 <sup>(2)</sup>	0,000		

Nota: "NLitri" e "Nm<sup>3</sup>" sono riferiti al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273 [K] e alla P=101,3 [kPa];

Nota: dati grezzi disponibili c/o il laboratorio di Ecol Studio.

(1) Nella valutazione dei dati al di sotto del limite di quantificazione, per il calcolo della media, è stata utilizzata la regola dell'Upper Bound (valore preceduto dal simbolo "<")

(2) Nella valutazione dei dati al di sotto del limite di quantificazione, per il calcolo della media, è stata utilizzata la regola del Medium Bound (valore non preceduto dal simbolo "<")

(3) L'incertezza non è indicata se tutti i prelievi sono < al LOQ.

(°) Prova eseguita presso la sede A

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna

Analisi di laboratorio eseguite da:

E. Crisci

(\*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia.

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Il Referente

Dott. Claudio Ciari

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - B-2048