



**Z.A.I. S.R.L.**

---

VIA E. MATTEI, 14  
PORTOGRUARO (VE)

---

CONTROLLO ALLE EMISSIONI PER  
MESSA A REGIME DELL'IMPIANTO  
(CAMINO N° E2) E CONTROLLO  
PERIODICO DELLE EMISSIONI IN  
ATMOSFERA (CAMINI N° E1 E N° E3)

AIA di cui al Dec. n° 224 del 22/07/2024 della  
Giunta Regionale del Veneto

---

**Approvato da:** Responsabile Tecnico Emissioni e Ambiente di Lavoro  
Dott. Agostino Zannoni

**Approvato da:** Il Direttore del Laboratorio e Responsabile Tecnico  
Prove Chimiche - Dott. Annalisa Demeneghi

**Data emissione:** 03/12/2025

**Codice file:** 2025\_1360\_1\_RT\_DP

**ecoricerche s.r.l.**

Via Col di Grado, 15/a - 36061 Bassano del Grappa (VI) I  
0424.500722 - info@ecoricerche.com - ecoricerche.com  
Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. - R.I. di VI 4974 R.E.A. di VI 188.596 - C.F./P.IVA 00881270243

Documento firmato digitalmente ex. D.Lgs. 82/2005

**Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente.**

Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni,  
amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.



## Sommario

1	Premessa .....	3
2	Metodi e strumentazione.....	3
2.1	Considerazioni preliminari .....	3
2.2	Criteri di campionamento.....	3
2.3	Strumentazione.....	3
3	Risultati.....	4
3.1	Emissioni camino n° E1 - RAPPORTO DI PROVA N° 25LA05694.....	4
3.2	Emissioni camino n° E2 - RAPPORTO DI PROVA N° 25LA05695.....	5
3.3	Emissioni camino n° E3 - RAPPORTO DI PROVA N° 25LA05696.....	6
4	Note esplicative al trattamento dei dati .....	7
5	Giudizio .....	7
6	Prescrizioni .....	7
7	Allegati .....	8
7.1	Apparecchiature operative per le attività di campionamento emissioni (aggiornato al 15/03/2024).....	8
7.2	Altri allegati.....	8



## 1 Premessa

In data 06/11/2025 su Vostro specifico incarico, il nostro servizio tecnico ha effettuato controlli delle emissioni presso lo stabilimento produttivo in VIA E. MATTEI, 14, PORTOGRUARO della ditta Z.A.I. S.R.L..

L'intervento va inteso come controllo alle emissioni per messa a regime dell'impianto asservito dal camino n° E2 e controllo periodico delle emissioni in atmosfera ai camini n° E1 e n° E3, in ottemperanza a AIA di cui al Dec. n° 224 del 22/07/2024 della Giunta Regionale del Veneto.

Nello stabilimento produttivo in questione la ditta conferisce e smaltisce i rifiuti.

## 2 Metodi e strumentazione

### 2.1 Considerazioni preliminari

Il controllo delle emissioni è stato preceduto da un sopralluogo alle linee e da una verifica delle materie prime utilizzate, del ciclo di lavoro e delle condizioni operative; le linee, al momento di misure e campionamenti, erano regolarmente in marcia.

L'azienda ha dichiarato condizioni di pieno carico dell'impianto al momento dei controlli.

### 2.2 Criteri di campionamento

Le strategie di campionamento ed analisi ed i criteri di valutazione dei risultati sono secondo il Manuale UNICHIM n° 122 e n° 158, così come modificati ed integrati dal D.Lgs n° 152/2006 e ss.mm.ii.; i metodi di prova sono conformi a quelli previsti dallo specifico PMC e dall'ARPAV riportati sul sito [http://www.arpa.veneto.it/servizi-ambientali/ippc/file-e-allegati/AIA-METODI\\_ANALITICI\\_laboratori\\_ARPAV.pdf](http://www.arpa.veneto.it/servizi-ambientali/ippc/file-e-allegati/AIA-METODI_ANALITICI_laboratori_ARPAV.pdf). I metodi di prova sono riportati negli allegati rapporti; tutti i risultati in concentrazione sono riferiti al volume di effluente anidro rapportato alle condizioni fisiche normali di 0°C, 101,3 kPa e gas anidro.

Gli inquinanti da campionare ed i parametri misurati sono quelli di cui alle prescrizioni del provvedimento di autorizzazione che riteniamo sufficienti a caratterizzare le emissioni convogliate in questione ed il ciclo produttivo che le determina. In linea generale, i campionamenti effettuati sono stati protratti per almeno 60 minuti: per i campionamenti per i quali, per motivi organizzativi e tecnici, non è stato possibile raggiungere l'ora di misura, abbiamo campionato un volume tale da garantire una sensibilità adeguata per il confronto con lo specifico limite di legge.

### 2.3 Strumentazione

Per la strumentazione utilizzata si rimanda all'allegato modulo con l'elenco delle apparecchiature per le attività di campionamento alle emissioni periodicamente aggiornato.



### 3 Risultati

Vengono di seguito tabellati i risultati dei controlli effettuati con tutte le informazioni richieste dal registro dei controlli discontinui, di cui al punto 2.7 dell'Allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs 152/2006.

#### 3.1 Emissioni camino n° E1 - RAPPORTO DI PROVA N° 25LA05694

Emissioni camino n° E1 - RIFERIMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N° 25LA05694	
STABILIMENTO:	Z.A.I. S.R.L. in VIA E. MATTEI, 14
AUT. N°	AIA di cui al Dec. n° 224 del 22/07/2024 della Giunta Regionale del Veneto
DATA CONTROLLI	06/11/2025
SCOPO DEL CONTROLLO	Controllo periodico delle emissioni in atmosfera
IMPIANTO	Cabina di travaso - Area 9
IMPIANTO DI ABBATTIMENTO	Celle filtranti + carboni attivi

RIEPILOGO DEL RAPPORTO DI PROVA N° 25LA05694										
Portata media nelle condizioni di riferimento	10400 Nm <sup>3</sup> /h		Portata autorizzata		8640 Nm <sup>3</sup> /h					
	1° prova		2° prova		3° prova		Valore medio mg/Nm <sup>3</sup>		Valore medio g/h	
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	Valore	dev. std	valore	dev. std
Carbonio organico totale	9,60	99,8	8,90	92,6	7,70	79,3	8,73	0,961	90,6	10,4

CONFRONTO CON LIMITI DELLE CONCENTRAZIONI RILEVATI NEL RAPPORTO DI PROVA N° 25LA05694 RIFERITI ALLA PORTATA AUTORIZZATA (Art. 271 paragrafo 13 D.Lgs 152/2006)						
	media	dev. std	media	dev. std	Limiti	Rispetto dei limiti imposti
	mg/Nm <sup>3</sup>		g/h			
Carbonio organico totale	10,5	1,16	90,6	10,4	30 mg/Nmc	SI

Giudizio : La ditta **rispetta** i limiti di riferimento in concentrazione imposti anche con il ricalcolo secondo quanto previsto al paragrafo 13 dell'Art.271 del D. Lgs n° 152/2006

La portata rilevata risulta maggiore di quella autorizzata ma i limiti in concentrazione risultano comunque rispettati



### 3.2 Emissioni camino n° E2 - RAPPORTO DI PROVA N° 25LA05695

Emissioni camino n° E2 - RIFERIMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N° 25LA05695	
STABILIMENTO:	Z.A.I. S.R.L. in VIA E. MATTEI, 14
AUT. N°	AIA di cui al Dec. n° 224 del 22/07/2024 della Giunta Regionale del Veneto
DATA CONTROLLI	06/11/2025
SCOPO DEL CONTROLLO	Controllo alle emissioni per messa a regime dell'impianto
IMPIANTO	Area 5 - Area 3
IMPIANTO DI ABBATTIMENTO	Filtro a maniche + carboni attivi

RIEPILOGO DEL RAPPORTO DI PROVA N° 25LA05695										
Portata media nelle condizioni di riferimento	9380 Nm <sup>3</sup> /h		Portata autorizzata		11000 Nm <sup>3</sup> /h					
	1° prova		2° prova		3° prova		Valore medio mg/Nm <sup>3</sup>		Valore medio g/h	
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	Valore	dev. std	valore	dev. std
Carbonio organico totale	4,40	40,9	4,30	40,4	4,70	44,4	4,47	0,208	41,9	2,18
Polveri Totali	0,442	4,11	0,0718	0,674	0,0604	0,571	0,191	0,217	1,79	2,01

CONFRONTO CON LIMITI RIFERITI AL RAPPORTO DI PROVA N° 25LA05695						
	media	dev. std	media	dev. std	Limiti	Rispetto dei limiti imposti
	mg/Nm <sup>3</sup>		g/h			
Polveri Totali	0,191	0,217	1,79	2,01	5 mg/Nmc	SI
Carbonio organico totale	4,47	0,208	41,9	2,18	30 mg/Nmc	SI

Giudizio : La ditta **rispetta** i limiti di riferimento imposti



Controllo alle emissioni per messa a regime  
dell'impianto (Camini n° E2) e controllo periodico  
delle emissioni in atmosfera (Camini n° E1 ed E3)  
Sito di: VIA E. MATTEI, 14, PORTOGRUARO (VE)

Z.A.I. S.R.L.

### 3.3 Emissioni camino n° E3 - RAPPORTO DI PROVA N° 25LA05696

Emissioni camino n° E3 - RIFERIMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N° 25LA05696	
STABILIMENTO:	Z.A.I. S.R.L. in VIA E. MATTEI, 14
AUT. N°	AIA di cui al Dec. n° 224 del 22/07/2024 della Giunta Regionale del Veneto
DATA CONTROLLI	06/11/2025
SCOPO DEL CONTROLLO	Controllo periodico delle emissioni in atmosfera
IMPIANTO	Area 7
IMPIANTO DI ABBATTIMENTO	Filtro a maniche

RIEPILOGO DEL RAPPORTO DI PROVA N° 25LA05696										
Portata media nelle condizioni di riferimento	21500 Nm <sup>3</sup> /h		Portata autorizzata		22000 Nm <sup>3</sup> /h		Valore medio mg/Nm <sup>3</sup>		Valore medio g/h	
	1° prova		2° prova		3° prova		Valore	dev. std	valore	dev. std
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h				
<b>Polveri Totali</b>	<b>&lt;0,0432</b>	<b>&lt;0,937</b>	<b>&lt;0,0439</b>	<b>&lt;0,939</b>	<b>&lt;0,0447</b>	<b>&lt;0,957</b>	<b>&lt;0,0447</b>	-	<b>&lt;0,957</b>	-

CONFRONTO CON LIMITI RIFERITI AL RAPPORTO DI PROVA N° 25LA05696						
	media	dev. std	media	dev. std	Limiti	Rispetto dei limiti imposti
	mg/Nm <sup>3</sup>		g/h			
Polveri Totali	<0,0447	-	<0,957	-	5 mg/Nmc	SI

Giudizio : La ditta **rispetta** i limiti di riferimento imposti



#### 4 Note esplicative al trattamento dei dati

Si riportano di seguito le note relative alla gestione ed al trattamento dei dati anche alla luce di quanto riportato nel documento dell'Istituto Superiore di Sanità Rapporti ISTISAN 04/15.

Si precisa che relativamente alla gestione dei dati inferiori al limite di quantificazione si è deciso di riportare il valore tal quale (upper-bound) in quanto si ritiene che tale scelta sia la più cautelativa.

- Qualora le sostanze appartenenti alla stessa classe risultino alcune inferiori al limite di quantificazione e altre superiori, vengono sommate solo quelle superiori.
- Qualora tutte le sostanze appartenenti alla stessa classe risultino inferiori al limite di quantificazione in tabella, si riporta il valore della sostanza con il limite di quantificazione maggiore ricercata.
- Qualora le tre prove diano luogo a risultati sia inferiori al limite di quantificazione che superiori, nel calcolo della media e della deviazione standard i valori inferiori vengono sommati tal quali ai superiori
- Nel calcolo della sommatoria delle classi per il confronto con i limiti di legge, qualora tutti i valori risultino inferiori al limite di quantificazione i valori vengono sommati tal quali, qualora invece siano presenti valori sia superiori che inferiori al limite di quantificazione i valori inferiori vengono sommati tal quali ai valori superiori.
- (\*) Le sostanze non riportate nel D.Lgs. n° 152/2006 vengono assimilate a quelle riportate sulla base della loro classificazione di pericolosità.

#### 5 Giudizio

Giudizio complessivo sui controlli effettuati: le emissioni dello stabilimento di VIA E. MATTEI, 14 a PORTOGRUARO rispettano i limiti imposti e richiamati dall'Amministrazione Provinciale pertinente con l'apposito dispositivo.

#### 6 Prescrizioni

Si ricorda che una copia di tale documentazione deve essere spedita agli enti di controllo previsti ed una copia tenuta in azienda a disposizione degli enti di controllo allegata al registro delle emissioni aggiornato con la presente.

Si ricorda inoltre di tenere aggiornato il registro di manutenzione e controllo degli impianti di abbattimento e, dove previsto, dei consumi di materie prime.

Per tutti gli altri obblighi di legge Vi rimandiamo al provvedimento di autorizzazione attualmente vigente.

Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti, porgiamo cordiali saluti.



## 7 Allegati

### 7.1 Apparecchiature operative per le attività di campionamento emissioni (aggiornato al 15/03/2024)

Matricola	Descrizione
O-480	Analizzatore automatico portatile di COV e CH4 "Dual FID" mod.2011
O-313, O-352, O-439, O-592	Analizzatore FID portatile
O-411	Analizzatore Portatile di gas di combustione (HORIBA PG-250)
O-608	Analizzatore Portatile di gas di combustione (HORIBA PG-350)
O-462	Analizzatore Portatile di gas di combustione (MRU MGA Prime)
O-220	Anemometro a ventola
O-049, O-511, O-512	Bilancia portatile digitale (0-3000g)
O-235, O-236, O-237, O-252, O-253, O-332, O-333, O-334, O-335, O-336, O-368, O-394, O-395, O-396, O-520, O-521, O-522, O-523, O-524, O-716, O-717, O718	Campionatore gas (bassi flussi)
O-051, O-052, O-054, O-331, O-337, O-338, O-339, O-437, O-464, O-465, O-492, O-526, O-527, O593, O-594, O-595, O-712, O-713, O-719, O-721	Campionatore gas-polveri (alti flussi)
O-311, O-248, O-443, O-444, O-445, O-451, O-505, O-506, O-585, O-589, O-587, O-588	Catena termometrica
O-367	Computer portatile con micromanometro differenziale e lettore termocoppia
O-122, O-214, O-218, O-424	Flussimetro a pallina
O-342, O-343, O-344	Lettore di pressione assoluta (modello Testo 511)
O-364 a	Massa di seconda linea da 200 g
O-049 a	Massa di seconda linea da 300 g
O-173, O-174	Metro in legno ripiegabile 2 m
O-171, O-172	Metro metallico avvolgibile da 5 m
O-186, O-219, O-327, O-329, O-427, O-508, o-589, O-590, O-591, O-659	Micromanometro differenziale digitale
O-503, O-504	Misuratore angolo di Swirl
O-179, O-623	Sistema di refrigerazione dei gas
O-077, O-078, O-079, O-082, O-127, O-176, O-302, O-303	Sonda di prelievo materiale particellare
O-377, O-378	Sonda di prelievo materiale particellare con annessa testa per selezione PM10
O-365, O-366	Sonda di prelievo materiale particellare termoriscaldata
O-467	Sonda termoriscaldata per FID
O-199, O-249	Sonda termoriscaldata per prelievo ossidi e acidi alogenidrici
O-255, O-349	Tubo di pitot tipo L
O-126, O-208, O-256, O-260, O-262, O-362, O-469, O-470, O-471, O-472, O-473, O-475, O-476, O-631, O-656, O-772, O-723, O-742	Tubo di pitot tipo S

### 7.2 Altri allegati

Rapporti di Prova dal n° 25LA05694 al n° 25LA05696

Copia del rapporto di intervento

**RAPPORTO DI INTERVENTO**

Data 06/11/2025	Tecnico ANDREA VICINO - ENRICO BENEDEGHI	n° scheda lavoro 2025/1360/1
--------------------	---	---------------------------------

Ditta F.A.I. SRL Via E. MATTEI, 14, PORTOGRUAROVENE	Codice _____	Referente Sig. DOT. FRANCESCO ZORDAN
---	--------------	---

Descrizione intervento

**Prelievi**     Acque     Rifiuti     Terreni  
**Indagini**     Emissioni     Ambiente lavoro     Rumore     Vibrazioni     CEM     ROA     Microclima  
**Consulenza**     Ambiente     Progettazione     Formazione     Sicurezza     Sistemi di Gestione  
 Altro \_\_\_\_\_

Note:

EFFETTUATO TRIPLO CONTROLLO PERIODICO SEMESTRALE NELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA AI CAMINI N° E1 "CABINIA DI TRAVASO" E N° E3 "VAGLIA TURA E STOCCAGGIO PANOTTI".

EFFETTUATO, INOLTRE, TRIPLO CONTROLLO NELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA, AL RIMO DI MESSA IN ESERCIZIO, AL CAMINO N° E2".

PARAMETRI D'ANALISI COME NA NOSTRA DEGETTA N° 2025/1360 DEL 16/06/2025.

LA DITTA DICHIARA IMPIANTI IN FUNZIONE NELLE CONDIZIONI DI PIENO REGIME RISPETTO ALLE STANDARD PRODUTTIVE.

Lavoro completato	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Ore lavoro
-------------------	--	------------

IL TECNICO  


IL CLIENTE  


# Rapporto di prova n°: 25LA05694

Bassano del Grappa, 03/12/2025

Committente  
CONSULAB S.R.L.  
Via E. Majorana, 5  
31050 PONZANO VENETO (TV)

## DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Descrizione: Emissioni camino n° E1  
Produttore: Z.A.I. S.R.L.  
Sede del campionamento: VIA E. MATTEI, 14 - 30026 PORTOGRUARO (VE)  
Oggetto della richiesta: Controllo emissioni in atmosfera  
Matrice: Emissioni

Data campionamento: 06/11/2025      Data accettazione: 27/11/2025  
Data ricevimento campione: 06/11/2025      Data fine prove: 03/12/2025

Campionamento effettuato da: Ecoricerche srl - Demeneghi Enrico - Dott. Vicino Andrea  
Tipologia Impianto #: Cabina di travaso - Area 9  
Caratteristiche di processo: Attività a pieno regime secondo quanto indicato dal produttore

## Caratteristiche del punto di emissione

Forma della sezione di misurazione	Circolare di diametro 50 cm
Area della sezione di misurazione	0,196 m <sup>2</sup>
Massa molare media	28,8 g/mole
Pressione statica media	212 Pa
Pressione atmosferica	1020 hPa
Umidità media      UNI EN 14790:2017	0,52 % v/v
Ossigeno (O <sub>2</sub> ) medio	20,90 % v/v
Fattore di taratura del tubo di Pitot	0,84

## ecoricerche s.r.l.

Via Col di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) I  
0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com  
Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. - R.I. di VI 4974 - R.E.A. di VI 188.596 - C.F./P.IVA 00881270243

Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente.  
Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni,  
amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.

Rapporto di prova n°: 25LA05694

## VELOCITÀ E PORTATA

Metodo UNI EN ISO 16911-1:2013		1^ Prova	2^ Prova	3^ Prova
Periodo di Osservazione	Ora	09:10 - 09:20	10:06 - 10:16	11:03 - 11:13
Portata nelle condizioni di esercizio	m <sup>3</sup> /h	10900	10900	10800
Portata nelle condizioni di riferimento (0 °C; 101,3 kPa)	Nm <sup>3</sup> /h	10500	10500	10300
Portata nelle condizioni di riferimento (0 °C; 101,3 kPa; secca)	Nm <sup>3</sup> /h	10400	10400	10300
Velocità media del flusso	m/s	15,50	15,50	15,30
Temperatura media dell'effluente	°C	14,0	14,0	14,0
Portata media		10400 Nm <sup>3</sup> /h		

## Profilo delle Velocità

Affondamento (n°)	1^ Prova		2^ Prova		3^ Prova	
	DeltaP (mm/H <sub>2</sub> O)	Velocità (m/s)	DeltaP (mm/H <sub>2</sub> O)	Velocità (m/s)	DeltaP (mm/H <sub>2</sub> O)	Velocità (m/s)
1	31,2	18,7	30,7	18,6	30,1	18,4
2	18,6	14,5	17,6	14,1	18,2	14,3
3	13,8	12,5	14,4	12,7	13,5	12,3
4	23,6	16,3	24,2	16,5	23,0	16,1

# ecoricerche s.r.l.

Via Col di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) I  
 0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com  
 Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. - R.I. di VI 4974 - R.E.A. di VI 188.596 - C.F./P.IVA 00881270243

Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente.  
 Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni,  
 amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.

Rapporto di prova n°: 25LA05694

## RISULTATI ANALITICI

Carbonio organico totale	1 <sup>^</sup> Prova		2 <sup>^</sup> Prova		3 <sup>^</sup> Prova	
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h
Metodo UNI EN 12619:2013						
Carbonio organico totale	9,60	99,8	8,90	92,6	7,70	79,3
Condizioni di campionamento	1 <sup>^</sup> Prova		2 <sup>^</sup> Prova		3 <sup>^</sup> Prova	
Ora inizio campionamento	9:20		10:16		11:13	
Ora fine campionamento	10:16		11:13		12:10	
Gas di taratura (mg/Nm <sup>3</sup> )	78,93		78,93		78,93	
Requisiti prestazionali dall'analizzatore di COV - SOV modello 2001 PCF Elettronica						
Intervallo di misura	0-1000 mg/m <sup>3</sup>		Fattore di risposta:			
Soglie di rilevazione	0,1 mg/m <sup>3</sup>		- idrocarburi alifatici		0,98	
Tempo di risposta ( da 0% a 90% del fondo scala)	3 sec		- idrocarburi aromatici		1,02	
Scarto di linearità	0,4 mg/m <sup>3</sup>		- metano		0,76	
Effetto dell'ossigeno	<0,6 mg/m <sup>3</sup>		- alcoli alifatici		0,88	
Effetto dei gas che interferiscono	<1 mg/m <sup>3</sup>		- esteri		0,90	
Data ultimo controllo prova funzionale	15/10/2025		- chetoni		0,94	
			- acidi organici		0,85	
			- cloruro di metilene		0,76	

## ecoricerche s.r.l.

Via Col di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) I  
 0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com  
 Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. - R.I. di VI 4974 - R.E.A. di VI 188.596 - C.F./P.IVA 00881270243

Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente.

Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni,  
 amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.

Rapporto di prova n°: 25LA05694

## NOTE

#: informazione fornita dal cliente.

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

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

Conservazione del campione al termine delle prove: al termine delle prove il campione è stato eliminato.

Responsabile Tecnico  
emissioni e ambiente di lavoro  
Dott. Agostino Zannoni

Il Direttore del laboratorio e  
Responsabile Tecnico prove Chimiche  
Dott. Annalisa Demeneghi  
Iscritta all'Ordine dei Chimici e dei Fisici  
della Provincia di Treviso - settore Chimico n° 355 - sez. B

## ecoricerche s.r.l.

Via Col di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) I  
0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com  
Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. - R.I. di VI 4974 - R.E.A. di VI 188.596 - C.F./P.IVA 00881270243

Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente.

Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni,  
amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.

# Rapporto di prova n°: 25LA05695

Bassano del Grappa, 03/12/2025

Committente  
CONSULAB S.R.L.  
Via E. Majorana, 5  
31050 PONZANO VENETO (TV)

## DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Descrizione: Emissioni camino n° E2  
Produttore: Z.A.I. S.R.L.  
Sede del campionamento: VIA E. MATTEI, 14 - 30026 PORTOGRUARO (VE)  
Oggetto della richiesta: Controllo emissioni in atmosfera  
Matrice: Emissioni

Data campionamento: 06/11/2025      Data accettazione: 27/11/2025  
Data ricevimento campione: 06/11/2025      Data fine prove: 03/12/2025

Campionamento effettuato da: Ecoricerche srl - Demeneghi Enrico - Dott. Vicino Andrea  
Tipologia Impianto #: Area 5 - Area 3  
Caratteristiche di processo: Attività a pieno regime secondo quanto indicato dal produttore

## Caratteristiche del punto di emissione

Forma della sezione di misurazione	Circolare di diametro 50 cm
Area della sezione di misurazione	0,196 m <sup>2</sup>
Massa molare media	28,8 g/mole
Pressione statica media	170 Pa
Pressione atmosferica	1020 hPa
Umidità media      UNI EN 14790:2017	0,52 % v/v
Ossigeno (O <sub>2</sub> ) medio	20,90 % v/v
Fattore di taratura del tubo di Pitot	0,84

## ecoricerche s.r.l.

Via Col di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) I  
0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com  
Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. - R.I. di VI 4974 - R.E.A. di VI 188.596 - C.F./P.IVA 00881270243

Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente.  
Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni,  
amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.

Rapporto di prova n°: 25LA05695

## VELOCITÀ E PORTATA

Metodo UNI EN ISO 16911-1:2013		1^ Prova	2^ Prova	3^ Prova
Periodo di Osservazione	Ora	08:50 - 09:00	10:00 - 10:10	11:10 - 11:20
Portata nelle condizioni di esercizio	m <sup>3</sup> /h	9790	9880	9950
Portata nelle condizioni di riferimento (0 °C; 101,3 kPa)	Nm <sup>3</sup> /h	9350	9440	9500
Portata nelle condizioni di riferimento (0 °C; 101,3 kPa; secca)	Nm <sup>3</sup> /h	9300	9390	9450
Velocità media del flusso	m/s	13,90	14,00	14,10
Temperatura media dell'effluente	°C	15,0	15,0	15,0
Portata media	9380 Nm <sup>3</sup> /h			

## Profilo delle Velocità

Affondamento (n°)	1^ Prova		2^ Prova		3^ Prova	
	DeltaP (mm/H <sub>2</sub> O)	Velocità (m/s)	DeltaP (mm/H <sub>2</sub> O)	Velocità (m/s)	DeltaP (mm/H <sub>2</sub> O)	Velocità (m/s)
1	17,7	14,1	17,9	14,2	18,2	14,3
2	17,8	14,2	18,9	14,6	19,5	14,8
3	17,6	14,1	17,5	14,1	17,0	13,9
4	15,2	13,1	15,3	13,1	15,8	13,4

# ecoricerche s.r.l.

Via Col di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) I  
 0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com  
 Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. - R.I. di VI 4974 - R.E.A. di VI 188.596 - C.F./P.IVA 00881270243

Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente.  
 Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni,  
 amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.

Rapporto di prova n°: 25LA05695

## RISULTATI ANALITICI

Carbonio organico totale	1 <sup>^</sup> Prova		2 <sup>^</sup> Prova		3 <sup>^</sup> Prova	
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h
Metodo UNI EN 12619:2013						
Carbonio organico totale	4,40	40,9	4,30	40,4	4,70	44,4
Condizioni di campionamento	1 <sup>^</sup> Prova		2 <sup>^</sup> Prova		3 <sup>^</sup> Prova	
Ora inizio campionamento	9:00		10:00		11:00	
Ora fine campionamento	9:59		10:59		12:00	
Gas di taratura (mg/Nm <sup>3</sup> )	80,3		80,3		80,3	
Requisiti prestazionali dall'analizzatore di COV - SOV modello 2001 PCF Elettronica						
Intervallo di misura	0-1000 mg/m <sup>3</sup>		Fattore di risposta:			
Soglie di rilevazione	0,1 mg/m <sup>3</sup>		- idrocarburi alifatici		0,98	
Tempo di risposta ( da 0% a 90% del fondo scala)	3 sec		- idrocarburi aromatici		1,02	
Scarto di linearità	0,4 mg/m <sup>3</sup>		- metano		0,76	
Effetto dell'ossigeno	<0,6 mg/m <sup>3</sup>		- alcoli alifatici		0,88	
Effetto dei gas che interferiscono	<1 mg/m <sup>3</sup>		- esteri		0,90	
Data ultimo controllo prova funzionale	15/10/2025		- chetoni		0,94	
			- acidi organici		0,85	
			- cloruro di metilene		0,76	

## ecoricerche s.r.l.

Via Col di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) I  
 0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com  
 Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. - R.I. di VI 4974 - R.E.A. di VI 188.596 - C.F./P.IVA 00881270243

Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente.

Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni,  
 amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.

Rapporto di prova n°: 25LA05695

Polveri totali	1^ Prova		2^ Prova		3^ Prova	
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h
Metodo UNI EN 13284-1:2017						
Polveri Totali	0,442	4,11	0,0718	0,674	0,0604	0,571
Condizioni di campionamento	1^ Prova		2^ Prova		3^ Prova	
N° linee di campionamento	1		1		1	
N° punti di misura	4		4		4	
Tipo di filtro	Fibra di vetro		Fibra di vetro		Fibra di vetro	
Diametro ugello, mm	6		6		6	
Massa di polvere captata, mg	0,546		0,109		0,074	
Temperatura condizionamento filtro, °C	160		160		160	
Ora inizio campionamento	9:00		10:10		11:20	
Flusso medio (l/min)	23,41		23,71		23,95	
Temperatura campionatore (°C)	14		15		16	
Volume d'aria campionato (l) espresso a 0°C e 101,3 kPa	1236		1519		1224	
Durata (min)	55		67		54	

## ecoricerche s.r.l.

Via Col di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) I  
 0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com  
 Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. - R.I. di VI 4974 - R.E.A. di VI 188.596 - C.F./P.IVA 00881270243

Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente.  
 Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni,  
 amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.

Rapporto di prova n°: 25LA05695

## NOTE

#: informazione fornita dal cliente.

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

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

Conservazione del campione al termine delle prove: al termine delle prove il campione è stato eliminato.

Responsabile Tecnico  
emissioni e ambiente di lavoro  
Dott. Agostino Zannoni

Il Direttore del laboratorio e  
Responsabile Tecnico prove Chimiche  
Dott. Annalisa Demeneghi  
Iscritta all'Ordine dei Chimici e dei Fisici  
della Provincia di Treviso - settore Chimico n° 355 - sez. B

## ecoricerche s.r.l.

Via Col di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) I  
0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com  
Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. - R.I. di VI 4974 - R.E.A. di VI 188.596 - C.F./P.IVA 00881270243

Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente.

Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni,  
amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.

# Rapporto di prova n°: 25LA05696

Bassano del Grappa, 03/12/2025

Committente  
CONSULAB S.R.L.  
Via E. Majorana, 5  
31050 PONZANO VENETO (TV)

## DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Descrizione: Emissioni camino n° E3  
Produttore: Z.A.I. S.R.L.  
Sede del campionamento: VIA E. MATTEI, 14 - 30026 PORTOGRUARO (VE)  
Oggetto della richiesta: Controllo emissioni in atmosfera  
Matrice: Emissioni

Data campionamento: 06/11/2025      Data accettazione: 27/11/2025  
Data ricevimento campione: 06/11/2025      Data fine prove: 03/12/2025

Campionamento effettuato da: Ecoricerche srl - Demeneghi Enrico - Dott. Vicino Andrea  
Tipologia Impianto #: Area 7  
Caratteristiche di processo: Attività a pieno regime secondo quanto indicato dal produttore

## Caratteristiche del punto di emissione

Forma della sezione di misurazione	Circolare di diametro 75 cm
Area della sezione di misurazione	0,442 m <sup>2</sup>
Massa molare media	28,8 g/mole
Pressione statica media	179 Pa
Pressione atmosferica	1020 hPa
Umidità media      UNI EN 14790:2017	0,52 % v/v
Ossigeno (O <sub>2</sub> ) medio	20,90 % v/v
Fattore di taratura del tubo di Pitot	0,84

## ecoricerche s.r.l.

Via Col di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) I  
0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com  
Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. - R.I. di VI 4974 - R.E.A. di VI 188.596 - C.F./P.IVA 00881270243

Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente.  
Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni,  
amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.

Rapporto di prova n°: 25LA05696

## VELOCITÀ E PORTATA

Metodo UNI EN ISO 16911-1:2013		1^ Prova	2^ Prova	3^ Prova
Periodo di Osservazione	Ora	09:50 - 10:00	11:00 - 11:10	12:10 - 12:20
Portata nelle condizioni di esercizio	m <sup>3</sup> /h	23100	22800	22800
Portata nelle condizioni di riferimento (0 °C; 101,3 kPa)	Nm <sup>3</sup> /h	21800	21500	21500
Portata nelle condizioni di riferimento (0 °C; 101,3 kPa; secca)	Nm <sup>3</sup> /h	21700	21400	21400
Velocità media del flusso	m/s	14,50	14,30	14,30
Temperatura media dell'effluente	°C	18,0	18,0	18,0
Portata media		21500 Nm <sup>3</sup> /h		

## Profilo delle Velocità

Affondamento (n°)	1^ Prova		2^ Prova		3^ Prova	
	DeltaP (mm/H <sub>2</sub> O)	Velocità (m/s)	DeltaP (mm/H <sub>2</sub> O)	Velocità (m/s)	DeltaP (mm/H <sub>2</sub> O)	Velocità (m/s)
1	16,7	13,8	15,9	13,5	14,8	13,0
2	20,0	15,1	19,9	15,1	21,1	15,5
3	15,9	13,5	15,2	13,2	16,0	13,5
4	21,4	15,6	21,2	15,6	20,3	15,2

# ecoricerche s.r.l.

Via Col di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) I  
 0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com  
 Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. - R.I. di VI 4974 - R.E.A. di VI 188.596 - C.F./P.IVA 00881270243

Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente.  
 Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni,  
 amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.

Rapporto di prova n°: 25LA05696

## RISULTATI ANALITICI

Polveri totali	1 <sup>^</sup> Prova		2 <sup>^</sup> Prova		3 <sup>^</sup> Prova	
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h
Metodo UNI EN 13284-1:2017						
Polveri Totali	<0,0432		<0,0439		<0,0447	
Condizioni di campionamento	1 <sup>^</sup> Prova		2 <sup>^</sup> Prova		3 <sup>^</sup> Prova	
N° linee di campionamento	2		2		2	
N° punti di misura	4		4		4	
Tipo di filtro	Fibra di vetro		Fibra di vetro		Fibra di vetro	
Diametro ugello, mm	5		5		5	
Massa di polvere captata, mg	<0,050		<0,050		<0,050	
Temperatura condizionamento filtro, °C	160		160		160	
Ora inizio campionamento	10:00		11:10		12:20	
Flusso medio (l/min)	17,01		16,85		16,90	
Temperatura campionatore (°C)	16		17		18	
Volume d'aria campionato (l) espresso a 0°C e 101,3 kPa	1158		1139		1118	
Durata (min)	72		71		70	

## ecoricerche s.r.l.

Via Col di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) I  
 0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com  
 Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. - R.I. di VI 4974 - R.E.A. di VI 188.596 - C.F./P.IVA 00881270243

Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente.  
 Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni,  
 amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.

Rapporto di prova n°: 25LA05696

## NOTE

#: informazione fornita dal cliente.

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

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

Conservazione del campione al termine delle prove: al termine delle prove il campione è stato eliminato.

Responsabile Tecnico  
emissioni e ambiente di lavoro  
Dott. Agostino Zannoni

Il Direttore del laboratorio e  
Responsabile Tecnico prove Chimiche  
Dott. Annalisa Demeneghi  
Iscritta all'Ordine dei Chimici e dei Fisici  
della Provincia di Treviso - settore Chimico n° 355 - sez. B

## ecoricerche s.r.l.

Via Col di Grado, 15/A - 36061 Bassano del Grappa (VI) I  
0424.500722 - info@ecoricerche.com - www.ecoricerche.com  
Cap. Soc. € 103.200,00 i.v. - R.I. di VI 4974 - R.E.A. di VI 188.596 - C.F./P.IVA 00881270243

Al fianco delle aziende. Al servizio dell'ambiente.

Indagini ambientali: acqua, aria, emissioni, rumore, rifiuti e terreni,  
amianto, igiene industriale, analisi chimiche industriali.