

Rapporto di Prova n° 25LA009939 del 17/02/2025 Ordine n° 25-001299

 Committente:  
 PETTINATURA di VERRONE S.r.l.  
 Strada Trossi, 2  
 13871 - VERRONE (BI)

 Descrizione: Acqua scarico AIA  
 Luogo prelievo: V8  
 Identificazione campione: Acqua di scarico  
 Piano campionamento: Effettuato dal cliente  
 Prelevato da: Cliente  
 Data prelievo: 31/01/2025  
 Riferimento Legge: DLgs n° 152/2006 Parte terza All.5 tab. 3

 Data arrivo campione: 31/01/2025  
 Data inizio prove: 31/01/2025  
 Data fine prove: 13/02/2025

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti di legge				LoQ	LoD
				Scarico in acque superficiali		Scarico in rete fognaria			
				Inf	Sup	Inf	Sup		
Azoto totale come N UNI EN 20236:2022	mg/l	10,2	± 1.8					10	
COD come O2 ISO 15705:2002	mg/l	52,8	± 21.1		160		500	5	
Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	-	N.P. dil 1:20			N.P. dil 1:20		N.P. dil 1:40		
Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	4740	± 237					10	
Materiali in sospensione APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	5,9	± 1.2		80		200	5	
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Unità di pH	7,9	± 0.2	5.5	9.5	5.5	9.5		
Azoto ammoniacale come NH4 ISO 11732:2005	mg/l	< 0,5			15		30	0.5	
Tensioattivi cationici MI-08-54/2023 Rev 3	mg/l	< 0,4						0.4	
Tensioattivi non ionici TBPE (Dr Lange LCK 333) (*)	mg/l	< 0,4						0.4	
Tensioattivi anionici (MBAS) ISO 16265:2009	mg/l	< 0,5						0.5	
Tensioattivi totali Calcolo (*)	mg/l	< 0,5			2		4	0.5	
Cromo esavalente EPA 7199 1996	mg/l	< 0,05			0.2		0.2	0.05	
Cadmio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,002			0.02		0.02	0.002	
Cromo UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1			2		4	0.1	
Ferro UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,2			2		4	0.2	
Fosforo come P UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,2			10		10	0.2	
Manganese UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1			2		4	0.1	
Nichel UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1			2		4	0.1	
Piombo UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,02			0.2		0.3	0.02	
Rame UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05			0.1		0.4	0.05	
Zinco UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05			0.5		1	0.05	

Fine Rapporto di prova

La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Le analisi, se non altrimenti specificato, sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura minimo k=2 che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Rapporto di Prova n° 25LA009939 del 17/02/2025 Ordine n° 25-001299

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I limiti in rosso si riferiscono a risultati che, nel campione analizzato, risultano essere non conformi rispetto ai limiti stessi.

La determinazione della conformità del campione rispetto a valori di riferimento, se presenti, viene eseguita senza tenere in considerazione l'incertezza, i recuperi e applicando il criterio del lower bound per le sommatorie.

I recuperi, se non diversamente specificato, sono conformi a quanto prescritto dal metodo, se previsti.

I dati ottenuti in fase di validazione sono a disposizione del cliente presso il laboratorio.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente ma solo nella sua forma completa, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dr. Andrea Fontana  
Chimico  
Ordine dei Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta  
Sigillo n.260



LAB N° 0143 L

Spett.

 PETTINATURA DI VERRONE srl  
 Strada Trossi, 2  
 13871 VERRONE (BI)

**RAPPORTO DI PROVA**

N° 7815

del 15/04/2025

Pag. 1/2

Data ricevimento 02/04/2025

Codice Campione 000145/03

Data inizio prova 02/04/2025

Data fine prova 14/04/2025

**Identificativo campione**

Data prelievo: 02/04/2025

Descrizione campione: Acque reflue vasca V8

Campionamento a cura del: Committente

Parametro Analizzato	Tecnica di analisi	Metodo	Valori Limite	Risultato analisi	LRM	Unità misura
Temperatura (al ricevimento)	Termometria	APAT CNR IRSA 2100 man29 2003	n.a.	<b>22.1</b>	n.a.	°C
Colore	Visiva	APAT CNR IRSA 2020-A man29 2003	N.P. 1:80	<b>N.P. 1:40</b>	n.a.	-
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	S.A.M.	ISO 15705:2002 (esclusa parte 10.3)	350	<b>86</b>	5	mg/l
pH	Potenziometria	ISO 10523 : 2008	5.5 - 9.5	<b>7.63</b>	n.a.	-
Solidi totali sospesi (TSS)	Gravimetria	APAT CNR IRSA 2090-B man29 2003	200	<b>3</b>	2	mg/l
Cadmio	ICP-MS	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0.02	<b>n.r.</b>	0.002	mg/l
Cromo Totale	ICP-MS		4	<b>n.r.</b>	0.01	mg/l
Ferro*	ICP-MS		4	<b>0.10</b>	0.01	mg/l
Fosforo Totale	ICP-MS		10	<b>0.2</b>	0.1	mg/l
Manganese	ICP-MS		4	<b>1.2</b>	0.1	mg/l
Nichel	ICP-MS		4	<b>0.10</b>	0.01	mg/l
Piombo	ICP-MS		0.3	<b>n.r.</b>	0.01	mg/l
Rame	ICP-MS		0.4	<b>n.r.</b>	0.01	mg/l
Zinco	ICP-MS		1	<b>0.01</b>	0.01	mg/l
Cromo esavalente (Cr <sup>VI</sup> )	S.A.M.		APAT CNR IRSA 3150-C man29 2003*	0.2	<b>n.r.</b>	0.05
Azoto Totale (Ntot)	S.A.M.	EN ISO 11905-1 : 2001*	100	<b>18</b>	0.5	mgN/l
Azoto ammoniacale (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	S.A.M.	APAT CNR IRSA 4030-C man29 2003*	30	<b>n.r.</b>	5	mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l
Azoto Nitrico (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	S.A.M.	DIN 38405-9 : 2011*	30	<b>11.8</b>	0.1	mgN/l
Azoto Nitroso (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	S.A.M.	ISO 6777 : 1984*	0.6	<b>n.r.</b>	0.03	mgN/l

Parametro Analizzato	Tecnica di analisi	Metodo	Valori Limite	Risultato analisi	LRM	Unità misura
Tensioattivi cationici (CTAB)	S.A.M.	DIN 38409-20 : 1989*	4	0.18	0.05	mg CTAB/l
Tensioattivi anionici (MBAS)	S.A.M.	APAT CNR IRSA 5170 man29 2003*		0.47	0.05	mg DBSNa/l
Tensioattivi non ionici (BIAS)	S.A.M.	APAT CNR IRSA 5180 man29 2003*		n.r.	0.1	mg TR.X100/l
Tensioattivi totali	Somma		4	0.65	-	mg/l

**Note:**

LRM: Limite di Rilevabilità n.a.: Non Applicabile n.r.: Non Rilevabile N.P.: Non Percettibile

S.A.M.: Spettroscopia Assorbimento Molecolare

ICP-MS : Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry

Valori Limite personalizzati su richiesta del cliente : Limiti definiti da Allegato CORDAR/01 - Autorizzazione Integrata Ambientale – Scarico acque reflue in fognatura pubblica CORDAR

Le prove contrassegnate con asterisco (\*) non sono accreditate Accredia.


L'ambientamento del campione e le condizioni di prova sono quelle previste dalle normative di riferimento applicate. I risultati delle prove e/o misure sono riferiti esclusivamente al campione testato così come ricevuto e non costituiscono approvazione del prodotto. Campionamento a cura del cliente. Il materiale tessile inviatoci e non utilizzato verrà trattenuto per 40 gg, mentre le registrazioni tecniche verranno conservate per 10 anni, salvo diversa richiesta del cliente. I dati identificativi campione sono forniti dal cliente e BQT ne declina ogni responsabilità. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto, se non integralmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio BQT.

Firme

 Il Responsabile  
Laboratorio Chimico

  
 -----  
 Dott. Sebastiano Zanol

L'Amministratore Delegato

  
 Ing. Alberto Canova

**Biella Qualità Totale srl**

 Via F. Piacenza, 26/a - 13900 BIELLA (BI) - Tel. +39 015 8497586 Fax +39 015 8497931 - P. Iva 01735920025  
 CCIAA Biella n. 160437 - Reg. Società n. 13770 Tribunale di Biella - Capitale sociale € 286.000,00 int. vers  
 Laboratorio Accreditato ACCREDIA - Ente Italiano di Accreditamento -



00130

Spett.

 PETTINATURA DI VERRONE srl  
 Strada Trossi, 2  
 13871 VERRONE (BI)

**RAPPORTO DI PROVA**

N° 15764

del 25/07/2025

Pag. 1/2

Data ricevimento 09/07/2025

Codice Campione 000302/03

Data inizio prova 09/07/2025

Data fine prova 25/07/2025

**Identificativo campione**

Data prelievo: 09/07/2025

Descrizione campione: Acque reflue vasca V8 collettore Cordar

Campionamento a cura del: Committente

Autocontrollo

Parametro Analizzato	Tecnica di analisi	Metodo	Valori Limite	Risultato analisi	LRM	Unità misura
Temperatura (al ricevimento)	Termometria	APAT CNR IRSA 2100 man29 2003	n.a.	<b>30.1</b>	n.a.	°C
Colore	Visiva	APAT CNR IRSA 2020-A man29 2003	N.P. 1:80	<b>N.P. 1:40</b>	n.a.	-
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	S.A.M.	ISO 15705:2002 (esclusa parte 10.3)	350	<b>82</b>	5	mg/l
pH	Potenziometria	ISO 10523 : 2008	5.5 - 9.5	<b>7.96</b>	n.a.	-
Solidi totali sospesi (TSS)	Gravimetria	APAT CNR IRSA 2090-B man29 2003	200	<b>3</b>	2	mg/l
Cadmio	ICP-MS	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0.02	<b>n.r.</b>	0.002	mg/l
Cromo Totale	ICP-MS		4	<b>n.r.</b>	0.01	mg/l
Ferro*	ICP-MS		4	<b>0.15</b>	0.01	mg/l
Fosforo Totale	ICP-MS		10	<b>0.4</b>	0.1	mg/l
Manganese	ICP-MS		4	<b>1.9</b>	0.1	mg/l
Nichel	ICP-MS		4	<b>0.10</b>	0.01	mg/l
Piombo	ICP-MS		0.3	<b>n.r.</b>	0.01	mg/l
Rame	ICP-MS		0.4	<b>n.r.</b>	0.01	mg/l
Zinco	ICP-MS		1	<b>n.r.</b>	0.01	mg/l
Cromo esavalente (Cr <sup>VI</sup> )	S.A.M.		APAT CNR IRSA 3150-C man29 2003*	0.2	<b>n.r.</b>	0.05
Azoto Totale (Ntot)	S.A.M.	EN ISO 11905-1 : 2001*	100	<b>19</b>	0.5	mgN/l
Azoto ammoniacale (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	S.A.M.	APAT CNR IRSA 4030-C man29 2003*	30	<b>n.r.</b>	5	mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l

Parametro Analizzato	Tecnica di analisi	Metodo	Valori Limite	Risultato analisi	LRM	Unità misura
Tensioattivi cationici (CTAB)	S.A.M.	DIN 38409-20 : 1989*	4	n.r.	0.05	mg CTAB/l
Tensioattivi anionici (MBAS)	S.A.M.	APAT CNR IRSA 5170 man29 2003*		0.18	0.05	mg DBSNa/l
Tensioattivi non ionici (BIAS)	S.A.M.	APAT CNR IRSA 5180 man29 2003*		n.r.	0.1	mg TR.X100/l
Tensioattivi totali	Somma		4	0.18	-	mg/l

**Note:**

LRM: Limite di Rilevabilità n.a.: Non Applicabile n.r.: Non Rilevabile N.P.: Non Percettibile

S.A.M.: Spettroscopia Assorbimento Molecolare

ICP-MS : Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry


Valori Limite personalizzati su richiesta del cliente : Limiti definiti da Allegato CORDAR/01 - Autorizzazione Integrata Ambientale – Scarico acque reflue in fognatura pubblica CORDAR

Le prove contrassegnate con asterisco (\*) non sono accreditate Accredia.


L'ambientamento del campione e le condizioni di prova sono quelle previste dalle normative di riferimento applicate. I risultati delle prove e/o misure sono riferiti esclusivamente al campione testato così come ricevuto e non costituiscono approvazione del prodotto. Campionamento a cura del cliente. Il materiale tessile inviatoci e non utilizzato verrà trattenuto per 40 gg, mentre le registrazioni tecniche verranno conservate per 10 anni, salvo diversa richiesta del cliente. I dati identificativi campione sono forniti dal cliente e BQT ne declina ogni responsabilità. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto, se non integralmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio BQT.

Firme

 Il Responsabile  
Laboratorio Chimico

  
 Dott. Sebastiano Zanol

L'Amministratore Delegato

  
 Ing. Alberto Canova

**Biella Qualità Totale srl**

 Via F. Piacenza, 26/a - 13900 BIELLA (BI) - Tel. +39 015 8497586 Fax +39 015 8497931 - P. Iva 01735920025  
 CCIAA Biella n. 160437 - Reg. Società n. 13770 Tribunale di Biella - Capitale sociale € 286.000,00 int. vers  
 Laboratorio Accreditato ACCREDIA - Ente Italiano di Accreditamento -



00130

Spett.

 PETTINATURA DI VERRONE srl  
 Strada Trossi, 2  
 13871 VERRONE (BI)

**RAPPORTO DI PROVA**

N° 21587

del 06/11/2025

Pag. 1/2

Data ricevimento 30/10/2025

Codice Campione 000438/01

Data inizio prova 30/10/2025

Data fine prova 05/11/2025

**Identificativo campione**

Data prelievo: 30/10/2025

Descrizione campione: Acque di scarico Vasca V8

Campionamento a cura del: Committente

Parametro Analizzato	Tecnica di analisi	Metodo	Valori Limite	Risultato analisi	LRM	Unità misura
Temperatura (al ricevimento)	Termometria	APAT CNR IRSA 2100 man29 2003	n.a.	<b>18.6</b>	n.a.	°C
Colore	Visiva	APAT CNR IRSA 2020-A man29 2003	N.P. 1:80	<b>N.P. 1:40</b>	n.a.	-
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	S.A.M.	ISO 15705:2002 (esclusa parte 10.3)	350	<b>113</b>	5	mg/l
pH	Potenziometria	ISO 10523 : 2008	5.5 - 9.5	<b>7.97</b>	n.a.	-
Solidi totali sospesi (TSS)	Gravimetria	APAT CNR IRSA 2090-B man29 2003	200	<b>15</b>	2	mg/l
Cadmio	ICP-MS	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0.02	<b>n.r.</b>	0.002	mg/l
Cromo Totale	ICP-MS		4	<b>n.r.</b>	0.01	mg/l
Ferro*	ICP-MS		4	<b>0.19</b>	0.01	mg/l
Fosforo Totale	ICP-MS		10	<b>0.3</b>	0.1	mg/l
Manganese	ICP-MS		4	<b>n.r.</b>	0.1	mg/l
Nichel	ICP-MS		4	<b>0.13</b>	0.01	mg/l
Piombo	ICP-MS		0.3	<b>n.r.</b>	0.01	mg/l
Rame	ICP-MS		0.4	<b>n.r.</b>	0.01	mg/l
Zinco	ICP-MS		1	<b>n.r.</b>	0.01	mg/l
Cromo esavalente (Cr <sup>VI</sup> )	S.A.M.		APAT CNR IRSA 3150-C man29 2003*	0.2	<b>n.r.</b>	0.05
Azoto Totale (Ntot)	S.A.M.	EN ISO 11905-1 : 2001*	100	<b>21</b>	0.5	mgN/l
Azoto ammoniacale (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	S.A.M.	APAT CNR IRSA 4030-C man29 2003*	30	<b>n.r.</b>	5	mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l

Parametro Analizzato	Tecnica di analisi	Metodo	Valori Limite	Risultato analisi	LRM	Unità misura
Tensioattivi cationici (CTAB)	S.A.M.	DIN 38409-20 : 1989*	4	0.08	0.05	mg CTAB/l
Tensioattivi anionici (MBAS)	S.A.M.	APAT CNR IRSA 5170 man29 2003*		0.28	0.05	mg DBSNa/l
Tensioattivi non ionici (BIAS)	S.A.M.	APAT CNR IRSA 5180 man29 2003*		0.8	0.1	mg TR.X100/l
Tensioattivi totali	Somma		4	1.2	-	mg/l

**Note:**

LRM: Limite di Rilevabilità n.a.: Non Applicabile n.r.: Non Rilevabile N.P.: Non Percettibile

S.A.M.: Spettroscopia Assorbimento Molecolare

ICP-MS : Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry


Valori Limite personalizzati su richiesta del cliente : Limiti definiti da Allegato CORDAR/01 - Autorizzazione Integrata Ambientale – Scarico acque reflue in fognatura pubblica CORDAR

Le prove contrassegnate con asterisco (\*) non sono accreditate Accredia.


L'ambientamento del campione e le condizioni di prova sono quelle previste dalle normative di riferimento applicate. I risultati delle prove e/o misure sono riferiti esclusivamente al campione testato così come ricevuto e non costituiscono approvazione del prodotto. Campionamento a cura del cliente. Il materiale tessile inviatoci e non utilizzato verrà trattenuto per 40 gg, mentre le registrazioni tecniche verranno conservate per 10 anni, salvo diversa richiesta del cliente. I dati identificativi campione sono forniti dal cliente e BQT ne declina ogni responsabilità. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto, se non integralmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio BQT.

Firme

 Il Responsabile  
Laboratorio Chimico

  
 Dott. Sebastiano Zanol

L'Amministratore Delegato

  
 Ing. Alberto Canova

**Biella Qualità Totale srl**

 Via F. Piacenza, 26/a - 13900 BIELLA (BI) - Tel. +39 015 8497586 Fax +39 015 8497931 - P. Iva 01735920025  
 CCIAA Biella n. 160437 - Reg. Società n. 13770 Tribunale di Biella - Capitale sociale € 286.000,00 int. vers  
 Laboratorio Accreditato ACCREDIA - Ente Italiano di Accreditamento -

Rapporto di prova n°:	<b>251343-001</b>	
Descrizione:	<b>Uscita depuratore</b>	<b>Spettabile:</b>
Accettazione:	<b>251343</b>	<b>PETTINATURA DI VERRONE SRL</b>
Data Prelievo:	<b>27-nov-25</b>	Strada Trossi, 2
Data Arrivo Camp.:	<b>27-nov-25</b>	Data Inizio Prova: <b>27-nov-25</b>
Data Rapp. Prova:	<b>04-dic-25</b>	Data Fine Prova: <b>02-dic-25</b>
Data Stampa Rapp. Prova:	<b>04-dic-25</b>	<b>13871 Verrone (BI) ITALIA</b>
Tipo Prove:	<b>Acqua scarico (in fognatura)</b>	
Rif. Legge/Autoriz.:	<b>D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 - Titolo V - Allegato 5 - Tab. 3</b>	
Prelevatore:	<b>Vostro personale</b>	
Mod.Campionam.:	<b>Committente *</b>	

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
pH	a 25°C	<b>7,7</b>	± 0,3	UNI EN ISO 10523:2012	5,5	9,5	0,01	27/11/2025
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>5</b>	± 0	UNI EN 872:2005		200	5	27/11/2025
COD	mg/l	<b>107</b>	± 17	ISO 15705:2002		350	6,9	28/11/2025
Azoto totale	mg/l	<b>8,0</b>	± 1,1	UNI EN ISO 11905-1:2001		100	0,1	02/12/2025
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>		ISO 7150-1:1984		30	0,1	28/11/2025
Fosforo totale	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>		UNI EN ISO 17294-2:2023		10	0,01	27/11/2025
Tensioattivi totali	mg/l	<b>1,68</b>	± 0,28	MI 009 rev3:2024		4	0,25	28/11/2025
Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	<b>0,88</b>	± 0,18	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003			0,05	28/11/2025
Tensioattivi non ionici	mg/l	<b>0,8</b>	± 0,1	MI 049 rev2:2024			0,1	28/11/2025
Tensioattivi cationici - CTAB	mg/l	<b>&lt; 0,2</b>		MI 050 rev2:2024			0,2	28/11/2025
Ferro	mg/l	<b>0,058</b>	± 0,014	UNI EN ISO 17294-2:2023		4	0,05	27/11/2025
Cadmio	mg/l	<b>&lt; 0,0005</b>		UNI EN ISO 17294-2:2023		0,02	0,0005	27/11/2025
Manganese	mg/l	<b>0,027</b>	± 0,006	UNI EN ISO 17294-2:2023		4	0,005	27/11/2025
Piombo	mg/l	<b>0,030</b>	± 0,007	UNI EN ISO 17294-2:2023		0,3	0,0005	27/11/2025
* AOX	mg/l	<b>0,44</b>		UNI EN ISO 9562		2,5	0,05	01/12/2025

Segue Rapporto di prova n°:

**251343-001**

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min. L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
-------	-----	--------	------------	--------	---------------	-----	-----------------

**GIUDIZIO DI CONFORMITA' COMPLESSIVO DEL CAMPIONE SOTTOPOSTO AD ANALISI**

I parametri determinati sono conformi ai valori limite della legge indicata nell'intestazione (anche tenendo conto dell'incertezza), come previsto dalla Regola Decisionale da noi applicata (scaricabile all'indirizzo:

[https://www.crab.it/downloads/modelli/labchim/D\\_006\\_R0%20-%20Regola%20Decisionale.pdf](https://www.crab.it/downloads/modelli/labchim/D_006_R0%20-%20Regola%20Decisionale.pdf)).

Il laboratorio analisi di CRAB Medicina Ambiente Srl è iscritto al n° 59 dell'elenco regionale della Regione Piemonte dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari.

Il laboratorio analisi di CRAB Medicina Ambiente Srl è iscritto al n° IT20005 dell'elenco dei laboratori autorizzati dal Ministero della salute Giapponese che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di controllo degli alimenti destinati all'esportazione verso il Giappone

([https://mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryou/shokuhin/yunyu\\_kanshi/index\\_00019.html](https://mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/shokuhin/yunyu_kanshi/index_00019.html)).

Il laboratorio analisi di CRAB Medicina Ambiente S.r.l. è stato qualificato dal Ministero della Salute per l'analisi dell'amianto in manufatti e nell'aria (verificabile al sito <http://www.salute.gov.it/portale/temi/documenti/sicurezzaChimica/liste/piemonte.pdf>).

I risultati oggetto del presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

LOQ = limite di quantificazione

Se il valore è preceduto dal simbolo "<", si intende inferiore al limite di quantificazione o rilevabilità.

Qualora il campione non sia prelevato da tecnici CRAB, i dati relativi a descrizione, data prelievo e mod. campionamento sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il campionamento, contrassegnato con (\*), non è oggetto di accreditamento, così come i parametri contrassegnati dal simbolo (\*)

Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati derivanti dalle prove affidate a laboratori esterni qualificati (identificate dal simbolo #).

Per la determinazione dell'incertezza estesa delle prove chimiche, ove presente, si utilizza un fattore di copertura pari alla t di Student calcolata per un livello di fiducia pari al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

Per le prove microbiologiche i limiti di confidenza sono riferiti al limite di fiducia al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio

Firmato digitalmente dal  
Responsabile del Laboratorio Analisi  
Dott. Chim. Calogero Alessandro  
Ordine dei Chimici e Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta  
Sigillo n. 1978

Segue Rapporto di prova n°:

**251343-001**

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
-------	-----	--------	------------	--------	--------	--------	-----	-----------------

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

Rapporto di prova n°: **260536-001**

Descrizione: **Uscita depuratore - RdP 251343-001 del 27/11/25**  
Accettazione: **260536**  
Data Prelievo: **27-nov-25**  
Data Arrivo Camp.: **27-nov-25**      Data Inizio Prova: **27-nov-25**  
Data Rapp. Prova: **08-mag-26**      Data Fine Prova: **27-nov-25**  
Data Stampa Rapp. Prova: **08-mag-26**

Spettabile:  
**PETTINATURA DI VERRONE SRL**  
Strada Trossi, 2  
13871 Verrone (BI) ITALIA

Tipo Prove: **Acqua scarico (in fognatura)**  
Rif. Legge/Autoriz.: **D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 - Titolo V - Allegato 5 - Tab. 3**  
Prelevatore: **Vostro personale**  
Mod.Campionam.: **Committente \***

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
Zinco	mg/l	<b>0,013</b>	± 0,003	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014		1	0,005	27/11/2025

**CRAB – Medicina Ambiente – S.r.l.**

P.IVA e C.F. 01650590027  
REA BI-154080 REA VC-180713  
Capitale Sociale i.v. 93.600€  
[www.crab.it](http://www.crab.it)  
✉ [crabmedicinaambiente@pec.it](mailto:crabmedicinaambiente@pec.it)

**BIELLA** sede legale ed operativa

Via Torino, 54  
13900 Biella (BI)  
☎ 015.848.05.11  
FAX 015.848.05.01  
✉ [crab@crab.it](mailto:crab@crab.it)

**LABORATORIO ANALISI**

Via Torino, 54  
13900 Biella (BI)  
☎ 015.848.05.41  
✉ [labchim@crab.it](mailto:labchim@crab.it);  
✉ [laboratorio.crab@pec.it](mailto:laboratorio.crab@pec.it)

Segue Rapporto di prova n°:

**260536-001**

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min. L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
-------	-----	--------	------------	--------	---------------	-----	-----------------

**NOTA TECNICA SULLA EMISSIONE DEL PRESENTE REPORT**

per un problema tecnico nel report 251343-001 non è stato riportato il valore del parametro "zinco" che era stata correttamente determinato. Il presente report è quindi da considerare una integrazione del report 251343-001.

**GIUDIZIO DI CONFORMITA' COMPLESSIVO DEL CAMPIONE SOTTOPOSTO AD ANALISI**

I parametri determinati sono conformi ai valori limite della legge indicata nell'intestazione (anche tenendo conto dell'incertezza), come previsto dalla Regola Decisionale da noi applicata (scaricabile all'indirizzo:

[https://www.crab.it/downloads/modelli/labchim/D\\_006\\_R0%20-%20Regola%20Decisionale.pdf](https://www.crab.it/downloads/modelli/labchim/D_006_R0%20-%20Regola%20Decisionale.pdf)).

Il laboratorio analisi di CRAB Medicina Ambiente Srl è iscritto al n° 59 dell'elenco regionale della Regione Piemonte dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari.

Il laboratorio analisi di CRAB Medicina Ambiente Srl è iscritto al n° IT20005 dell'elenco dei laboratori autorizzati dal Ministero della salute Giapponese che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di controllo degli alimenti destinati all'esportazione verso il Giappone

([https://mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryou/shokuhin/yunyu\\_kanshi/index\\_00019.html](https://mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/shokuhin/yunyu_kanshi/index_00019.html)).

Il laboratorio analisi di CRAB Medicina Ambiente S.r.l. è stato qualificato dal Ministero della Salute per l'analisi dell'amianto in manufatti e nell'aria (verificabile al sito <http://www.salute.gov.it/portale/temi/documenti/sicurezzaChimica/liste/piemonte.pdf>).

I risultati oggetto del presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

LOQ = limite di quantificazione

Se il valore è preceduto dal simbolo "<", si intende inferiore al limite di quantificazione o rilevanza.

Qualora il campione non sia prelevato da tecnici CRAB, i dati relativi a descrizione, data prelievo e mod. campionamento sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il campionamento, contrassegnato con (\*), non è oggetto di accreditamento, così come i parametri contrassegnati dal simbolo (\*)

Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati derivanti dalle prove affidate a laboratori esterni qualificati (identificate dal simbolo #).

Per la determinazione dell'incertezza estesa delle prove chimiche, ove presente, si utilizza un fattore di copertura pari alla t di Student calcolata per un livello di fiducia pari al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

Per le prove microbiologiche i limiti di confidenza sono riferiti al limite di fiducia al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio

Firmato digitalmente dal  
Responsabile del Laboratorio Analisi  
Dott. Chim. Calogero Alessandro  
Ordine dei Chimici e Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta  
Sigillo n. 1978

Segue Rapporto di prova n°:

**260536-001**

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
-------	-----	--------	------------	--------	--------	--------	-----	-----------------

\_\_\_\_\_

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

Rapporto di prova n°: **251387-001**

Descrizione: **Uscita depuratore**

Accettazione: **251387**

Data Prelievo: **10-dic-25**

Data Arrivo Camp.: **10-dic-25** Data Inizio Prova: **10-dic-25**

Data Rapp. Prova: **22-dic-25** Data Fine Prova: **16-dic-25**

Data Stampa Rapp. Prova: **22-dic-25**

Tipo Prove: **Acqua scarico (in fognatura)**

Rif. Legge/Autoriz.: **D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 - Titolo V - Allegato 5 - Tab. 3**

Prelevatore: **Vostro personale**

Mod.Campionam.: **Committente \***

Spettabile:

**PETTINATURA DI VERRONE SRL**

Strada Trossi, 2

13871 Verrone (BI) ITALIA

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
pH	a 25°C	<b>7,7</b>	± 0,3	UNI EN ISO 10523:2012	5,5	9,5	0,01	10/12/2025
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>9</b>	± 1	UNI EN 872:2005		200	5	12/12/2025
COD	mg/l	<b>150</b>	± 24	ISO 15705:2002		350	6,9	12/12/2025
Azoto totale	mg/l	<b>14,0</b>	± 2,0	UNI EN ISO 11905-1:2001		100	0,1	15/12/2025
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	<b>1,0</b>	± 0,1	ISO 7150-1:1984		30	0,1	12/12/2025
Fosforo totale	mg/l	<b>0,06</b>	± 0,01	UNI EN ISO 17294-2:2023		10	0,01	11/12/2025
Tensioattivi totali	mg/l	<b>2,00</b>	± 0,32	MI 009 rev3:2024		4	0,25	16/12/2025
Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	<b>1,60</b>	± 0,32	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003			0,05	16/12/2025
Tensioattivi non ionici	mg/l	<b>0,4</b>	± 0,0	MI 049 rev2:2024			0,1	16/12/2025
Tensioattivi cationici - CTAB	mg/l	<b>&lt; 0,2</b>		MI 050 rev2:2024			0,2	16/12/2025
Ferro	mg/l	<b>0,104</b>	± 0,026	UNI EN ISO 17294-2:2023		4	0,05	11/12/2025
Cadmio	mg/l	<b>&lt; 0,0005</b>		UNI EN ISO 17294-2:2023		0,02	0,0005	11/12/2025
Manganese	mg/l	<b>0,021</b>	± 0,005	UNI EN ISO 17294-2:2023		4	0,005	11/12/2025
Piombo	mg/l	<b>0,003</b>	± 0,001	UNI EN ISO 17294-2:2023		0,3	0,0005	11/12/2025

Segue Rapporto di prova n°: **251387-001**

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min. L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
-------	-----	--------	------------	--------	---------------	-----	-----------------

**GIUDIZIO DI CONFORMITA' COMPLESSIVO DEL CAMPIONE SOTTOPOSTO AD ANALISI**

I parametri determinati sono conformi ai valori limite della legge indicata nell' intestazione (anche tenendo conto dell'incertezza), come previsto dalla Regola Decisionale da noi applicata (scaricabile all'indirizzo:

[https://www.crab.it/downloads/modelli/labchim/D\\_006\\_R0%20-%20Regola%20Decisionale.pdf](https://www.crab.it/downloads/modelli/labchim/D_006_R0%20-%20Regola%20Decisionale.pdf)).

Il laboratorio analisi di CRAB Medicina Ambiente Srl è iscritto al n° 59 dell'elenco regionale della Regione Piemonte dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari.

Il laboratorio analisi di CRAB Medicina Ambiente Srl è iscritto al n° IT20005 dell'elenco dei laboratori autorizzati dal Ministero della salute Giapponese che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di controllo degli alimenti destinati all'esportazione verso il Giappone

([https://mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/shokuhin/yunyu\\_kanshi/index\\_00019.html](https://mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/yunyu_kanshi/index_00019.html)).

Il laboratorio analisi di CRAB Medicina Ambiente S.r.l. è stato qualificato dal Ministero della Salute per l'analisi dell'amianto in manufatti e nell'aria (verificabile al sito <http://www.salute.gov.it/portale/temi/documenti/sicurezzaChimica/liste/piemonte.pdf>).

I risultati oggetto del presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

LOQ = limite di quantificazione

Se il valore è preceduto dal simbolo "<", si intende inferiore al limite di quantificazione o rilevabilità.

Qualora il campione non sia prelevato da tecnici CRAB, i dati relativi a descrizione, data prelievo e mod. campionamento sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il campionamento, contrassegnato con (\*), non è oggetto di accreditamento, così come i parametri contrassegnati dal simbolo (\*)

Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati derivanti dalle prove affidate a laboratori esterni qualificati (identificate dal simbolo #).

Per la determinazione dell'incertezza estesa delle prove chimiche, ove presente, si utilizza un fattore di copertura pari alla t di Student calcolata per un livello di fiducia pari al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

Per le prove microbiologiche i limiti di confidenza sono riferiti al limite di fiducia al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio

Firmato digitalmente dal  
Responsabile del Laboratorio Analisi  
Dott. Chim. Calogero Alessandro  
Ordine dei Chimici e Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta  
Stiplo n. 1978

Segue Rapporto di prova n°:

**251387-001**

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min. L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
-------	-----	--------	------------	--------	---------------	-----	-----------------

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

Rapporto di prova n°: **260536-002**

Descrizione: **Uscita depuratore - RdP 251387-001 del 10/12/25**  
Accettazione: **260536**  
Data Prelievo: **10-dic-25**  
Data Arrivo Camp.: **10-dic-25**      Data Inizio Prova: **10-dic-25**  
Data Rapp. Prova: **08-mag-26**      Data Fine Prova: **11-dic-25**  
Data Stampa Rapp. Prova: **08-mag-26**

Spettabile:  
**PETTINATURA DI VERRONE SRL**  
Strada Trossi, 2  
13871 Verrone (BI) ITALIA

Tipo Prove: **Acqua scarico (in fognatura)**  
Rif. Legge/Autoriz.: **D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 - Titolo V - Allegato 5 - Tab. 3**  
Prelevatore: **Vostro personale**  
Mod.Campionam.: **Committente \***

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
Zinco	mg/l	<b>0,014</b>	± 0,003	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014		1	0,005	11/12/2025

Segue Rapporto di prova n°:

**260536-002**

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min. L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
-------	-----	--------	------------	--------	---------------	-----	-----------------

**NOTA TECNICA SULLA EMISSIONE DEL PRESENTE REPORT**

per un problema tecnico nel report 251387-001 non è stato riportato il valore del parametro "zinco" che era stata correttamente determinato. Il presente report è quindi da considerare una integrazione del report 251387-001.

**GIUDIZIO DI CONFORMITA' COMPLESSIVO DEL CAMPIONE SOTTOPOSTO AD ANALISI**

I parametri determinati sono conformi ai valori limite della legge indicata nell'intestazione (anche tenendo conto dell'incertezza), come previsto dalla Regola Decisionale da noi applicata (scaricabile all'indirizzo:

[https://www.crab.it/downloads/modelli/labchim/D\\_006\\_R0%20-%20Regola%20Decisionale.pdf](https://www.crab.it/downloads/modelli/labchim/D_006_R0%20-%20Regola%20Decisionale.pdf)).

Il laboratorio analisi di CRAB Medicina Ambiente Srl è iscritto al n° 59 dell'elenco regionale della Regione Piemonte dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari.

Il laboratorio analisi di CRAB Medicina Ambiente Srl è iscritto al n° IT20005 dell'elenco dei laboratori autorizzati dal Ministero della salute Giapponese che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di controllo degli alimenti destinati all'esportazione verso il Giappone

([https://mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryou/shokuhin/yunyu\\_kanshi/index\\_00019.html](https://mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/shokuhin/yunyu_kanshi/index_00019.html)).

Il laboratorio analisi di CRAB Medicina Ambiente S.r.l. è stato qualificato dal Ministero della Salute per l'analisi dell'amianto in manufatti e nell'aria (verificabile al sito <http://www.salute.gov.it/portale/temi/documenti/sicurezzaChimica/liste/piemonte.pdf>).

I risultati oggetto del presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

LOQ = limite di quantificazione

Se il valore è preceduto dal simbolo "<", si intende inferiore al limite di quantificazione o rilevanza.

Qualora il campione non sia prelevato da tecnici CRAB, i dati relativi a descrizione, data prelievo e mod. campionamento sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il campionamento, contrassegnato con (\*), non è oggetto di accreditamento, così come i parametri contrassegnati dal simbolo (\*)

Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati derivanti dalle prove affidate a laboratori esterni qualificati (identificate dal simbolo #).

Per la determinazione dell'incertezza estesa delle prove chimiche, ove presente, si utilizza un fattore di copertura pari alla t di Student calcolata per un livello di fiducia pari al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

Per le prove microbiologiche i limiti di confidenza sono riferiti al limite di fiducia al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

E' vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio

Firmato digitalmente dal  
Responsabile del Laboratorio Analisi  
Dott. Chim. Calogero Alessandro  
Ordine dei Chimici e Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta  
Sigillo n. 1978

Segue Rapporto di prova n°:

**260536-002**




Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min. L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
-------	-----	--------	------------	--------	---------------	-----	-----------------

\_\_\_\_\_

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

IMPRESA	
Pettinatura di Verrone S.r.l.	Codice impresa : 21613
Nominativo del Gestore (o del Referente) Michela Toppan	
ESTREMI AUTORIZZATIVI	
Aut. n. 876	Del 10/06/2022
Provvedimento conclusivo del SUAP ---	
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica : 5	
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione:	
Generatore Ferroli [Pot.2.1 MW]	
Provenienza effluenti:	Tipo di impianto d'abbattimento :
Generatore Ferroli [Pot.2.1 MW]	Nessuno
ENTE DI CONTROLLO	
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Riportare eventuali osservazioni dell'Ente di controllo :	

CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI	
Data dell'autocontrollo	<b>12 marzo 2025</b>
N. di giornate effettuate per il campionamento del camino	1
Ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i	08:45 - 14:45
Tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)	Periodico
Scadenza prossimo autocontrollo	Marzo 2026
Accettazione Laboratorio CRAB	250231-001 del 12/03/2025
EVENTUALI NOTE	
È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio. I valori di concentrazione e flusso di massa esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali e con tenore di ossigeno pari al 3% in volume.	
LABORATORI COINVOLTI	
Laboratori che hanno effettuato i campionamenti:	CRAB - Medicina Ambiente - S.r.l. P.IVA e C.F.01650590027 Sede Legale ed operativa Via Torino, 54 - 13900 Biella Tel.: 015.848.05.11 www.crab.it - crab@crab.it
Laboratori d'analisi (Se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti):	Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:

Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte	
 	
Firma tecnico abilitato	
Data emissione rapporto di prova 28/03/2025	

**CAMPIONAMENTO, ANALISI ED ESPRESSIONE DEI RISULTATI (rif. Manuale 158 UNICHIM)**

Criteri di campionamento					Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione			
					Punto di emissione		Parametri fisici dell'emissione	
Livello di emissione	Costante	<input type="checkbox"/>	Variabile	<input checked="" type="checkbox"/>	Altezza dal piano campagna [m]	12	Temperatura media [°C]	163
Andamento emissione	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Altezza del punto di prelievo [m]	9	Umidità [%V]	14
Conduzione d'impianto	Costante	<input type="checkbox"/>	Variabile	<input checked="" type="checkbox"/>	Direzione allo sbocco (vert / orizz)	V	Ossigeno libero sul secco [%V]	7.0
Marcia impianto	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	0.60	Velocità lineare [m/s]	3.9
Classe di emissione	<b>I</b>		<b>II</b>		Sezione [m²]	0.283	Portata autorizzata [Nm³/h]	2200
Numero di campionamenti	≥3		≥3per fase		N° bocchelli presenti nel piano di misura	2	Portata umida [m³/h]	4000
Durata del campionamento	≥30'	<input type="checkbox"/>	≥30'	<input type="checkbox"/>	Pressione barometrica [hPa]	963	portata norm. umida [Nm³/h]	2400
Tipo di campionamento	Casuale		Casuale		<b>Compilare informazioni di PAG. 2</b> Sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo		Portata norm. secca [Nm³/h]	2100
Periodo di osservazione	Qualsiasi		Durata fase	Qualsiasi				

### Report Verifica adeguatezza punto di prelievo e caratterizzazione flusso gassoso secondo la UNI EN ISO 16911-1, UNI EN 15259, 13284-1

Composizione Gas:	O2:	7.0	% v/v	CO2:	8.2	%v/v	Umidità	14	% v/v	
Pressione Atmosferica:	Patm:	963	mbar	Cond.Meteocl.	Nuvoloso					
Fattore di taratura Pitot:	0.823	Tipo Pitot:	S <input checked="" type="checkbox"/>		Sezione prelievo:			Orizzontale		<input type="checkbox"/>
			L <input type="checkbox"/>					Verticale		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Posizionamento sezione di prelievo (Rif. UNI EN ISO 16911-1/ UNI EN 15259) 5 diametri idraulici a monte/2 diametri idraulici a valle da ostacoli (curve, ecc.), 5 diametri dallo sbocco a camino:</b>								<b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Presenza di dispositivi di raddrizzamento del flusso:</b>								<b>SI</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input checked="" type="checkbox"/>	

**Nel caso in cui NON risulti rispettato il requisito dei diametri sopra riportato o la presa sia posta su un tratto orizzontale del condotto, ad esclusione dei camini a tiraggio naturale, riportare le seguenti valutazioni in accordo al punto 6.2.1, lettera c, della norma UNI EN 15259:2008.**

Bocchello di misura n°...:							Ora inizio misure:															
Affondamento (i) nr. :	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2		Media <xi>	Condizione		
cm																						
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			< 15°	
Flusso negativo locale	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			NO	
<input type="checkbox"/> P [Pa]																						
T [°C]																						
v [m/sec]																					Rapporto v max/v min	v max/v min < 3:1

Bocchello di misura n°...:							Ora inizio misure:															
Affondamento (i) nr. :	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2		Media <xi>	Condizione		
cm																						
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			< 15°	
Flusso negativo locale	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			NO	
<input type="checkbox"/> P [Pa]																						
T [°C]																						
v [m/sec]																					Rapporto v max/v min	v max/v min < 3:1

MISURA DEI LIVELLI DI EMISSIONE									
	Monossido di carbonio	Ossidi di azoto	Inquinante 3	Inquinante 4	Inquinante 5	Tarature			
						(Qualora siano state adottate tecniche di analisi diretta a camino)			
Orario camp. o durata (min)	3 misure da 30 minuti						Tipo di miscela di gas	Concentrazione dei singoli componenti presenti	
Flusso di campionamento [l/min]	-	-				<b>Monossido di carbonio</b>	CO	41.5 ppm	
Diametro ugello polveri (mm)	-	-				<b>Ossidi di azoto</b>	NO	56.6 ppm	
Diametro filtro polveri (mm)	-	-				<b>Inquinante 3</b>			
Tipologia filtro polveri	-	-				<b>Inquinante 4</b>			
Eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati <sup>(1)</sup>	Analizzatore Horiba PG 350 s/n EAS0HWKT STA CHILLY 07 s/n CH17N354					<b>Inquinante 5</b>			
Data effettuazione ultima taratura	14/01/2025 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo					<b>Grafici di eventuali parametri con misure in continuo</b>			
Metodica analitica	UNI EN 15058:2017	UNI EN 14792:2017							
Limite di rivelabilità	< 1					<b>Allegato per metodiche, tarature e grafici misure in continuo</b>			
Conc. prima prova (E1) *	1	89				<b>Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo</b>  Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione .La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati. Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard. Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound. Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004.  Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<". Preso atto di quanto previsto dal D.Lgs. 03 Aprile 2006, n° 152 e s.m.i. - Parte Quinta - Allegato VI - Punto 2.3, i valori relativi alle <b>CONCENTRAZIONI MEDIE</b> e ai <b>FLUSSI DI MASSA MEDI</b> rilevate <b>RISULTANO INFERIORI</b> ai limiti autorizzati.			
Conc. seconda prova (E2) *	< 1	88							
Conc. terza prova (E3)	< 1	88							
Conc. quarta prova (E4)	-	-	-	-	-				
Conc. quinta prova (E5)	-	-	-	-	-				
Livello di emissione medio ( $\bar{E}$ ) *	1	88				<b>Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo</b>  Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione .La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati. Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard. Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound. Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004.  Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<". Preso atto di quanto previsto dal D.Lgs. 03 Aprile 2006, n° 152 e s.m.i. - Parte Quinta - Allegato VI - Punto 2.3, i valori relativi alle <b>CONCENTRAZIONI MEDIE</b> e ai <b>FLUSSI DI MASSA MEDI</b> rilevate <b>RISULTANO INFERIORI</b> ai limiti autorizzati.			
Flusso di massa ( $\bar{E} \cdot Q$ ) **	0.001	0.141							
Deviazione standard (s)	0	1							
Coeff. di variazione (s / $\bar{E}$ )	0.43	0.01							
Livello emissivo ( $\bar{E} + s$ )	1	89							
Flusso di massa [ $Q \cdot (\bar{E} + s)$ ] **	0.002	0.142							
Concentrazione autorizzata	100	150							
Flusso di massa autorizzato	0.220	0.330							

(1) è necessario fornire tale indicazione qualora le metodiche analitiche consentano di poter scegliere fra più principi di misura.  
(2) \* valore in concentrazione così come previsto dal provv. autorizzativo \*\* prodotto da effettuarsi tra grandezze coerenti

**INFORMAZIONI DA FORNIRSI A CURA DEL GESTORE DELL'IMPIANTO****CARICO DI IMPIANTO AL QUALE IL CAMPIONAMENTO VIENE ESEGUITO**

Principali parametri di marcia degli impianti (ad esempio: n. pezzi prodotti, velocità di macchina, superficie verniciata, potenza termica erogata, consumo rivestimenti, ecc...)

**Punto di emissione 5: Generatore Ferroli [2.1 MW]**

Il generatore è stato esercito in condizioni di modulazione termica automatica, il regime prevalentemente osservato è stato tra il 20 e il 100% della massima potenzialità termica, pressione media 7.0 ÷ 8.0 bar

Eventuali note: Il generatore forniva vapore per le macchine di lavaggio e per il riscaldamento degli uffici e dei reparti produttivi

**SOTTOSCRIZIONE DATI DI PROCESSO DA PARTE DEL GESTORE**

Data: 12/03/2025

Firma del Gestore Impianto (o del referente aziendale per l'autocontrollo):

Pier Carlo Buscaglia

Timbro Ditta



Spett.

PETTINATURA DI VERRONE S.r.l.

Strada Trossi, 2

13871 VERRONE BI

Accettazione 250231 del 12/03/2025

## OGGETTO

Allegato al report relativo alle determinazioni analitiche effettuate come da Vostra richiesta sulle emissioni in atmosfera presso l'insediamento produttivo e nelle attività od impianti sotto identificati.

## INSEDIAMENTO PRODUTTIVO

PETTINATURA DI VERRONE S.r.l. – Strada Trossi, 2 - VERRONE

## IMPIANTO

CENTRALE TERMICA

## PRELIEVO

Data	12 marzo 2025
Impresa	Pettinatura di Verrone S.r.l.
Codice impianto	21613
Autorizzazione integrata ambientale	n. 876 del 10/06/2022

## ANALISI

Tipo	Autocontrollo periodico
Punto di emissione	5
Provenienza	Generatore Ferroli [Pot. 2.1 MW]

## METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

### Umidità

Campionamento	UNI EN 14790:2017	
Strumentazione		SFERA TECHNOLOGY MACH 5 EVOLUTION matricola M5E1087 con condensatore e torre di assorbimento a gel di silice Ultima taratura 10/02/2025
	Flusso di aspirazione	7 L/min
	Durata campionamento	30 min

**VALORI DI CONTROLLO GAS STANDARD E ZERO MISURATORI IN CONTINUO**

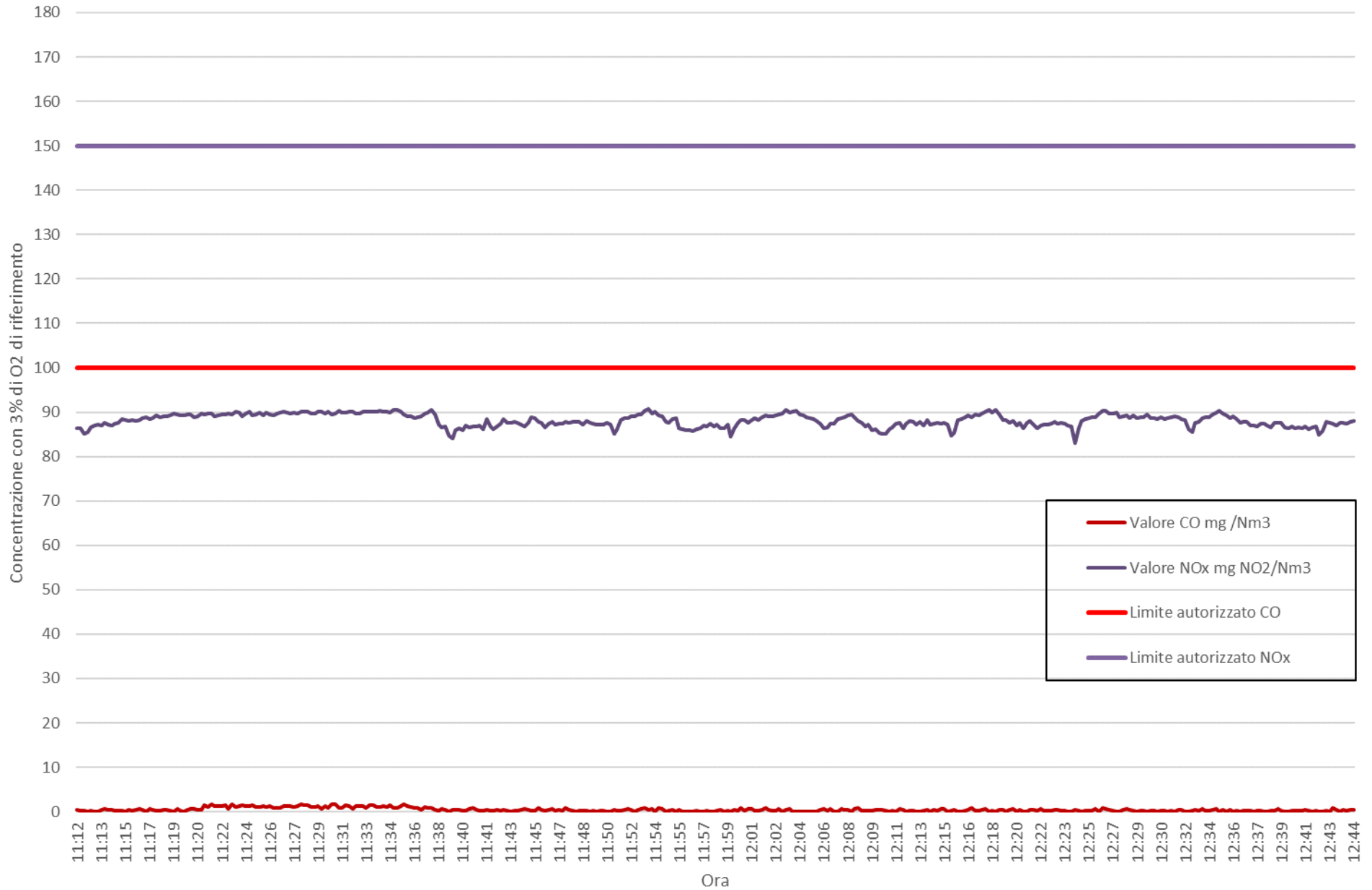
**Analizzatore Horiba PG 350 s/n EAS0HWKT**

**Gas di zero: Azoto 5.0 – purezza 99.999%**

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]		-0.7 ± 0.1
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(09:28 – 09:30)	0.0 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]		-0.1 ± 0.2
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(12:55 – 12:57)	0.2 ± 0.1

**Gas di taratura: Monossido di carbonio 41.5 ppm; Monossido di azoto 56.6 ppm; Anidride carbonica 5.97 %; azoto (bilanciato); Altre impurezze: Biossido di azoto 0.5 ppm**

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]		41.1 ± 0.2
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(09:32 – 09:34)	57.0 ± 0.2
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]		40.5 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(12:52 – 12:53)	54.5 ± 0.3



Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione. La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati.

Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard.

Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound.

Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istisan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004.

Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<".

È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio.

**Il Tecnico abilitato**  
**Per. Ind. Nicolò Bilato**



**Il Responsabile del Laboratorio**  
**Dott. Chim. Alessandro Calogero**





IMPRESA	
Pettinatura di Verrone S.r.l.	Codice impresa : 21613
Nominativo del Gestore (o del Referente) Michela Toppan	
ESTREMI AUTORIZZATIVI	
Aut. n. 876	Del 10/06/2022
Provvedimento conclusivo del SUAP ---	
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica : 6	
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione:	
Generatore Unical [Pot. 1.99 MW]	
Provenienza effluenti:	Tipo di impianto d'abbattimento :
Generatore Unical [Pot. 1.99 MW]	Nessuno
ENTE DI CONTROLLO	
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Riportare eventuali osservazioni dell'Ente di controllo:	

CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI	
Data dell'autocontrollo	<b>12 marzo 2025</b>
N. di giornate effettuate per il campionamento del camino	1
Ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i	08:45 - 14:45
Tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)	Periodico
Scadenza prossimo autocontrollo	Marzo 2026
Accettazione Laboratorio CRAB	250231-002 del 12/03/2025

EVENTUALI NOTE	
È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio. I valori di concentrazione e flusso di massa esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali e con tenore di ossigeno pari al 3% in volume.	

LABORATORI COINVOLTI	
Laboratori che hanno effettuato i campionamenti:	CRAB - Medicina Ambiente - S.r.l. P.IVA e C.F.01650590027 Sede Legale ed operativa Via Torino, 54 - 13900 Biella Tel.: 015.848.05.11 www.crab.it - crab@crab.it
Laboratori d'analisi (Se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti):	Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:

Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte	
	
Firma tecnico abilitato	
Data emissione rapporto di prova 28/03/2025	

**CAMPIONAMENTO, ANALISI ED ESPRESSIONE DEI RISULTATI (rif. Manuale 158 UNICHIM)**

Criteri di campionamento					Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione			
					Punto di emissione		Parametri fisici dell'emissione	
Livello di emissione	Costante	<input type="checkbox"/>	Variabile	<input checked="" type="checkbox"/>	Altezza dal piano campagna [m]	12.7	Temperatura media [°C]	55
Andamento emissione	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Altezza del punto di prelievo [m]	7.7	Umidità [%V]	9
Conduzione d'impianto	Costante	<input type="checkbox"/>	Variabile	<input checked="" type="checkbox"/>	Direzione allo sbocco (vert / orizz)	V	Ossigeno libero sul secco [%V]	5.6
Marcia impianto	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	0.50	Velocità lineare [m/s]	2.7
Classe di emissione	<b>I</b>		<b>II</b>		Sezione [m²]	0.196	Portata autorizzata [Nm³/h]	3000
Numero di campionamenti	≥3		≥3per fase		N° bocchelli presenti nel piano di misura	2	Portata umida [m³/h]	1900
Durata del campionamento	≥30'	<input type="checkbox"/>	≥30'	<input type="checkbox"/>	Pressione barometrica [hPa]	963	portata norm. umida [Nm³/h]	1500
Tipo di campionamento	Casuale		Casuale		<b>Compilare informazioni di PAG. 2</b> Sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo		Portata norm. secca [Nm³/h]	1400
Periodo di osservazione	Qualsiasi		Durata fase	Qualsiasi				

### Report Verifica adeguatezza punto di prelievo e caratterizzazione flusso gassoso secondo la UNI EN ISO 16911-1, UNI EN 15259, 13284-1

Composizione Gas:	O2:	5.6	% v/v	CO2:	8.9	%v/v	Umidità	9	% v/v	
Pressione Atmosferica:	Patm:	963	mbar	Cond.Meteocl.	Nuvoloso					
Fattore di taratura Pitot:	0.823	Tipo Pitot:	S <input checked="" type="checkbox"/>		Sezione prelievo:			Orizzontale		<input type="checkbox"/>
			L <input type="checkbox"/>					Verticale		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Posizionamento sezione di prelievo (Rif. UNI EN ISO 16911-1/ UNI EN 15259) 5 diametri idraulici a monte/2 diametri idraulici a valle da ostacoli (curve, ecc.), 5 diametri dallo sbocco a camino:</b>								<b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Presenza di dispositivi di raddrizzamento del flusso:</b>								<b>SI</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input checked="" type="checkbox"/>	

**Nel caso in cui NON risulti rispettato il requisito dei diametri sopra riportato o la presa sia posta su un tratto orizzontale del condotto, ad esclusione dei camini a tiraggio naturale, riportare le seguenti valutazioni in accordo al punto 6.2.1, lettera c, della norma UNI EN 15259:2008.**

Bocchello di misura n°...:							Ora inizio misure:													Media <xi>	Condizione	
Affondamento (i) nr. :	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2					
cm																						
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			< 15°	
Flusso negativo locale	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			NO	
<input type="checkbox"/> P [Pa]																						
T [°C]																						
v [m/sec]																					Rapporto v max/v min	v max/v min < 3:1

Bocchello di misura n°...:							Ora inizio misure:													Media <xi>	Condizione	
Affondamento (i) nr. :	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2					
cm																						
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			< 15°	
Flusso negativo locale	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			NO	
<input type="checkbox"/> P [Pa]																						
T [°C]																						
v [m/sec]																					Rapporto v max/v min	v max/v min < 3:1

MISURA DEI LIVELLI DI EMISSIONE									
	Monossido di carbonio	Ossidi di azoto	Inquinante 3	Inquinante 4	Inquinante 5	Tarature			
						(Qualora siano state adottate tecniche di analisi diretta a camino)			
Orario camp. o durata (min)	3 misure da 30 minuti						Tipo di miscela di gas	Concentrazione dei singoli componenti presenti	
Flusso di campionamento [l/min]	-	-				<b>Monossido di carbonio</b>	CO	41.5 ppm	
Diametro ugello polveri (mm)	-	-				<b>Ossidi di azoto</b>	NO	56.6 ppm	
Diametro filtro polveri (mm)	-	-				<b>Inquinante 3</b>			
Tipologia filtro polveri	-	-				<b>Inquinante 4</b>			
Eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati <sup>(1)</sup>	Analizzatore Horiba PG 350 s/n EAS0HWKT STA CHILLY 07 s/n CH17N354					<b>Inquinante 5</b>			
Data effettuazione ultima taratura	14/01/2025 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo					<b>Grafici di eventuali parametri con misure in continuo</b>			
Metodica analitica	UNI EN 15058:2017	UNI EN 14792:2017							
Limite di rivelabilità	< 1					<b>Allegato per metodiche, tarature e grafici misure in continuo</b>			
Conc. prima prova (E1) *	10	53				<b>Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo</b>  Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione .La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati. Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard. Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound. Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istisan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004. Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<". Preso atto di quanto previsto dal D.Lgs. 03 Aprile 2006, n° 152 e s.m.i. - Parte Quinta - Allegato VI - Punto 2.3, i valori relativi alle <b>CONCENTRAZIONI MEDIE</b> e ai <b>FLUSSI DI MASSA MEDI</b> rilevate <b>RISULTANO INFERIORI</b> ai limiti autorizzati.			
Conc. seconda prova (E2) *	7	53							
Conc. terza prova (E3)	7	54							
Conc. quarta prova (E4)	-	-	-	-	-				
Conc. quinta prova (E5)	-	-	-	-	-				
Livello di emissione medio ( $\bar{E}$ ) *	8	53							
Flusso di massa ( $\bar{E} \cdot Q$ ) **	0.010	0.064							
Deviazione standard (s)	2	1							
Coeff. di variazione (s / $\bar{E}$ )	0.22	0.01							
Livello emissivo ( $\bar{E} + s$ )	10	54							
Flusso di massa [ $Q \cdot (\bar{E} + s)$ ] **	0.012	0.065							
Concentrazione autorizzata	100								
Flusso di massa autorizzato	0.300								

(1) è necessario fornire tale indicazione qualora le metodiche analitiche consentano di poter scegliere fra più principi di misura.  
(2) \* valore in concentrazione così come previsto dal provv. autorizzativo \*\* prodotto da effettuarsi tra grandezze coerenti

**INFORMAZIONI DA FORNIRSI A CURA DEL GESTORE DELL'IMPIANTO**

**CARICO DI IMPIANTO AL QUALE IL CAMPIONAMENTO VIENE ESEGUITO**

Principali parametri di marcia degli impianti (ad esempio: n. pezzi prodotti, velocità di macchina, superficie verniciata, potenza termica erogata, consumo rivestimenti, ecc...)

**Punto di emissione 6: Generatore di calore Unical [1.99 MW]**

Il generatore è stato esercito in condizioni di modulazione termica automatica, il regime prevalentemente osservato è stato tra il 20 e il 100% della massima potenzialità termica, pressione media 6.5 ÷ 7.0 bar

Eventuali note: Il generatore forniva vapore per le macchine di lavaggio e per il riscaldamento degli uffici e dei reparti produttivi

**SOTTOSCRIZIONE DATI DI PROCESSO DA PARTE DEL GESTORE**

Data: 12/03/2025

Firma del Gestore Impianto (o del referente aziendale per l'autocontrollo):

Pier Carlo Buscaglia

Timbro Ditta

PET/INAT/ISA/...  


Spett.

PETTINATURA DI VERRONE S.r.l.

Strada Trossi, 2

13871 VERRONE BI

Accettazione 250231 del 12/03/2025

## OGGETTO

Allegato al report relativo alle determinazioni analitiche effettuate come da Vostra richiesta sulle emissioni in atmosfera presso l'insediamento produttivo e nelle attività od impianti sotto identificati.

## INSEDIAMENTO PRODUTTIVO

PETTINATURA DI VERRONE S.r.l. – Strada Trossi, 2 - VERRONE

## IMPIANTO

CENTRALE TERMICA

## PRELIEVO

Data	12 marzo 2025
Impresa	Pettinatura di Verrone S.r.l.
Codice impianto	21613
Autorizzazione ambientale	n. 876 del 10/06/2022

## ANALISI

Tipo	Autocontrollo periodico
Punto di emissione	6
Provenienza	Generatore Unical [Pot. 1.99 MW]

## METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

### Umidità

Campionamento	UNI EN 14790:2017	
Strumentazione		SFERA TECHNOLOGY MACH 5 EVOLUTION matricola M5E1087 con condensatore e torre di assorbimento a gel di silice Ultima taratura 10/02/2025
	Flusso di aspirazione	7 L/min
	Durata campionamento	30 min

**VALORI DI CONTROLLO GAS STANDARD E ZERO MISURATORI IN CONTINUO**

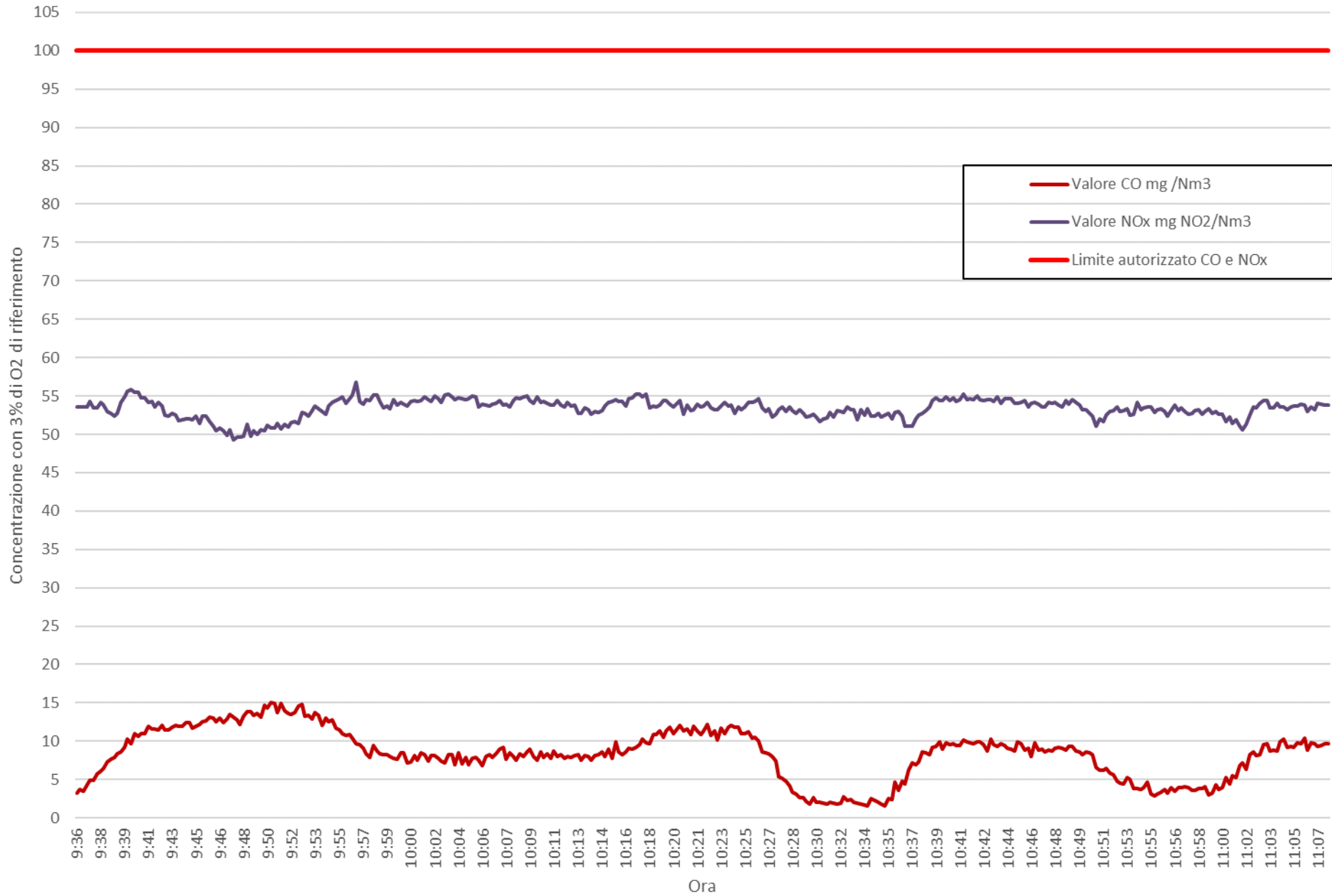
**Analizzatore Horiba PG 350 s/n EAS0HWKT**

**Gas di zero: Azoto 5.0 – purezza 99.999%**

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]	(09:28 – 09:30)	-0.7 ± 0.1
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]		0.0 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]	(12:55 – 12:57)	-0.1 ± 0.2
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]		0.2 ± 0.1

**Gas di taratura: Monossido di carbonio 41.5 ppm; Monossido di azoto 56.6 ppm; Anidride carbonica 5.97 %; azoto (bilanciato); Altre impurezze: Biossido di azoto 0.5 ppm**

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]	(09:32 – 09:34)	41.1 ± 0.2
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]		57.0 ± 0.2
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]	(12:52 – 12:53)	40.5 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]		54.5 ± 0.3



Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione.

La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati.

Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard.

Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound.

Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istisan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004.

Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<".

È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio.

**Il Tecnico abilitato**  
**Per. Ind. Nicolò Bilato**






**Il Responsabile del Laboratorio**  
**Dott. Chim. Alessandro Calogero**



IMPRESA	
Pettinatura di Verrone S.r.l.	Codice impresa : 21613
Nominativo del Gestore (o del Referente) Michela Toppan	
ESTREMI AUTORIZZATIVI	
Aut. n. 876	Del 10/06/2022
Provvedimento conclusivo del SUAP ---	
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica: 13	
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione:	
Impianto di cogenerazione alimentato a gas naturale [Pot. 2815 kW]	
Provenienza effluenti:	Tipo di impianto d'abbattimento:
Impianto di cogenerazione alimentato a gas naturale [Pot. 2815 kW]	Nessuno
ENTE DI CONTROLLO	
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Riportare eventuali osservazioni dell'Ente di controllo:	

CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI	
Data dell'autocontrollo	<b>12 marzo 2025</b>
N. di giornate effettuate per il campionamento del camino	1
Ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i	08:45 - 14:45
Tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)	Periodico
Scadenza prossimo autocontrollo	Marzo 2026
Accettazione Laboratorio CRAB	250231-003 del 12/03/2025
EVENTUALI NOTE	
È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio. I valori di concentrazione e flusso di massa esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali e con tenore di ossigeno pari al 15% in volume.	
LABORATORI COINVOLTI	
Laboratori che hanno effettuato i campionamenti:	CRAB - Medicina Ambiente - S.r.l. P.IVA e C.F.01650590027 Sede Legale ed operativa Via Torino, 54 - 13900 Biella Tel.: 015.848.05.11 www.crab.it - crab@crab.it
Laboratori d'analisi (Se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti):	Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:

Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte	
 	
Firma tecnico abilitato	
Data emissione rapporto di prova 28/03/2025	

**CAMPIONAMENTO, ANALISI ED ESPRESSIONE DEI RISULTATI (rif. Manuale 158 UNICHIM)**

Criteri di campionamento				Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione					
				Punto di emissione		Parametri fisici dell'emissione			
Livello di emissione	Costante	<input checked="" type="checkbox"/>	Variable	<input type="checkbox"/>	Altezza dal piano campagna [m]	10	Temperatura media [°C]	143	
Andamento emissione	Continuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Discontinuo	<input type="checkbox"/>	Altezza del punto di prelievo [m]	4	Umidità [%V]	8	
Conduzione d'impianto	Costante	<input checked="" type="checkbox"/>	Variable	<input type="checkbox"/>	Direzione allo sbocco (vert / orizz)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ossigeno libero sul secco [%V]	10.6	
Marcia impianto	Continuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Discontinuo	<input type="checkbox"/>	Diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	0.35	Velocità lineare [m/s]	23.8	
Classe di emissione	<b>I</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>II</b>	<input type="checkbox"/>	Sezione [m²]	0.096	Portata autorizzata [Nm³/h]	9000	
Numero di campionamenti	≥3		≥3per fase		≥5	N° bocchelli presenti nel piano di misura	2	Portata umida [m³/h]	8200
Durata del campionamento	≥30'		≥30'		≥30'	Pressione barometrica [hPa]	968	portata norm. umida [Nm³/h]	5100
Tipo di campionamento	Casuale		Casuale		Casuale	<b>Compilare informazioni di PAG. 2</b>		Portata norm. secca [Nm³/h]	4700
Periodo di osservazione	Qualsiasi		Durata fase		Qualsiasi	Sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo			

Report Verifica adeguatezza punto di prelievo e caratterizzazione flusso gassoso secondo la UNI EN ISO 16911-1, UNI EN 15259, 13284-1										
Composizione Gas:	O2:	10.6	% v/v	CO2:	5.8	%v/v	Umidità	8	% v/v	
Pressione Atmosferica:	Patm:	968	mbar	Cond.Meteocl.	Nuvoloso					
Fattore di taratura Pitot:	0.838	Tipo Pitot:	S <input checked="" type="checkbox"/>		Sezione prelievo:			Orizzontale		<input type="checkbox"/>
								Verticale		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Posizionamento sezione di prelievo (Rif. UNI EN ISO 16911-1/ UNI EN 15259) 5 diametri idraulici a monte/2 diametri idraulici a valle da ostacoli (curve, ecc.), 5 diametri dallo sbocco a camino:</b>								<b>SI <input checked="" type="checkbox"/></b>		<b>NO <input type="checkbox"/></b>
<b>Presenza di dispositivi di raddrizzamento del flusso:</b>								<b>SI <input type="checkbox"/></b>		<b>NO <input checked="" type="checkbox"/></b>

**Nel caso in cui NON risulti rispettato il requisito dei diametri sopra riportato o la presa sia posta su un tratto orizzontale del condotto, ad esclusione dei camini a tiraggio naturale, riportare le seguenti valutazioni in accordo al punto 6.2.1, lettera c, della norma UNI EN 15259:2008.**

Bocchello di misura n°...:							Ora inizio misure:													
Affondamento (i) nr. :	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2	Media <xi>	Condizione	
cm																				
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		< 15°
Flusso negativo locale	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		NO
<input type="checkbox"/> P [Pa]																				
T [°C]																				
v [m/sec]																			Rapporto v max/v min	v max/v min < 3:1
Bocchello di misura n°...:							Ora inizio misure:													
Affondamento (i) nr. :	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2	Media <xi>	Condizione	
cm																				
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		< 15°
Flusso negativo locale	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		NO
<input type="checkbox"/> P [Pa]																				
T [°C]																				
v [m/sec]																			Rapporto v max/v min	v max/v min < 3:1

MISURA DEI LIVELLI DI EMISSIONE									
		Monossido di carbonio	Ossidi di azoto	Inquinante 3	Inquinante 4	Inquinante 5	Tarature (Qualora siano state adottate tecniche di analisi diretta a camino)		
Orario camp. o durata (min)	<b>Metodo</b>	3 misure da 30 minuti						Tipo di miscela di gas	Concentrazione dei singoli componenti presenti
Flusso di campionamento [l/min]		-	-				<b>Monossido di carbonio</b>	CO	41.5 ppm
Diametro ugello polveri (mm)		-	-				<b>Ossidi di azoto</b>	NO	56.6 ppm
Diametro filtro polveri (mm)		-	-				<b>Inquinante 3</b>		
Tipologia filtro polveri		-	-				<b>Inquinante 4</b>		
Eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati <sup>(1)</sup>		Analizzatore Horiba PG 350 s/n K4CPLYMF STA CHILLY 07 s/n CH15A256					<b>Inquinante 5</b>		
Data effettuazione ultima taratura		09/08/2023 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo					<b>Grafici di eventuali parametri con misure in continuo</b>		
Metodica analitica		UNI EN 15058:2017	UNI EN 14792:2017						
Limite di rivelabilità		< 1						<b>Allegato per metodiche, tarature e grafici misure in continuo</b>	
Conc. prima prova (E1) *	<b>Campionamenti</b>	35	80						
Conc. seconda prova (E2) *		34	82						
Conc. terza prova (E3)		32	85						
Conc. quarta prova (E4)		-	-	-	-	-			
Conc. quinta prova (E5)		-	-	-	-	-			
Livello di emissione medio (E) *	<b>Analisi dei dati</b>	34	82				<b>Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo</b>		
Flusso di massa (E · Q) **		0.273	0.667				Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione .La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati. Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard. Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound. Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istisan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004. Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<". Preso atto di quanto previsto dal D.Lgs. 03 Aprile 2006, n° 152 e s.m.i. - Parte Quinta - Allegato VI - Punto 2.3, i valori relativi alle <b>CONCENTRAZIONI MEDIE</b> e ai <b>FLUSSI DI MASSA MEDI</b> rilevate <b>RISULTANO INFERIORI</b> ai limiti autorizzati.		
Deviazione standard (s)		2	3						
Coeff. di variazione (s / E)		0.05	0.03						
Livello emissivo (E + s)		35	85						
Flusso di massa [Q · (E+s)] **		0.285	0.687						
Concentrazione autorizzata		120	95						
Flusso di massa autorizzato	1.08	0.86							

(1) è necessario fornire tale indicazione qualora le metodiche analitiche consentano di poter scegliere fra più principi di misura.

(2) \* valore in concentrazione così come previsto dal provv. autorizzativo \*\* prodotto da effettuarsi tra grandezze coerenti

**INFORMAZIONI DA FORNIRSI A CURA DEL GESTORE DELL'IMPIANTO****CARICO DI IMPIANTO AL QUALE IL CAMPIONAMENTO VIENE ESEGUITO**

Principali parametri di marcia degli impianti (ad esempio: n. pezzi prodotti, velocità di macchina, superficie verniciata, potenza termica erogata, consumo rivestimenti, ecc...)

**Punto di emissione 13: Nuova cogenerazione alimentata a metano**

Il gruppo di cogenerazione alimentava 2 linee di lavaggi attive e il riscaldamento dei reparti produttivi.

La potenza elettrica massima prodotta è pari a circa 1200 kW el. In grado di soddisfare il fabbisogno elettrico di tutto lo stabilimento.

Eventuali note

**SOTTOSCRIZIONE DATI DI PROCESSO DA PARTE DEL GESTORE**

Data: 12/03/2025

Firma del Gestore Impianto (o del referente aziendale per l'autocontrollo):

Pier Carlo Buscaglia

Timbro Ditta



Spett.

PETTINATURA DI VERRONE S.r.l.

Strada Trossi, 2

13871 VERRONE BI

Accettazione 250231 del 12/03/2025

## OGGETTO

Allegato al report relativo alle determinazioni analitiche effettuate come da Vostra richiesta sulle emissioni in atmosfera presso l'insediamento produttivo e nelle attività od impianti sotto identificati.

## INSEDIAMENTO PRODUTTIVO

PETTINATURA DI VERRONE S.r.l. – Strada Trossi, 2 - VERRONE

## IMPIANTO

COGENERAZIONE

## PRELIEVO

Data	12 marzo 2025
Impresa	Pettinatura di Verrone S.r.l.
Codice impianto	21613
Autorizzazione ambientale	n. 876 del 10/06/2022

## ANALISI

Tipo	Autocontrollo periodico
Punto di emissione	13
Provenienza	Impianto di cogenerazione alimentato a gas naturale [Pot. 2815 kW]

## METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

### Umidità

Campionamento	UNI EN 14790:2017	
Strumentazione		SFERA TECHNOLOGY MACH 5 EVOLUTION matricola M5E1087 con condensatore e torre di assorbimento a gel di silice Ultima taratura 10/02/2025
Flusso di aspirazione		7 L/min
Durata campionamento		30 min

**VALORI DI CONTROLLO GAS STANDARD E ZERO MISURATORI IN CONTINUO**

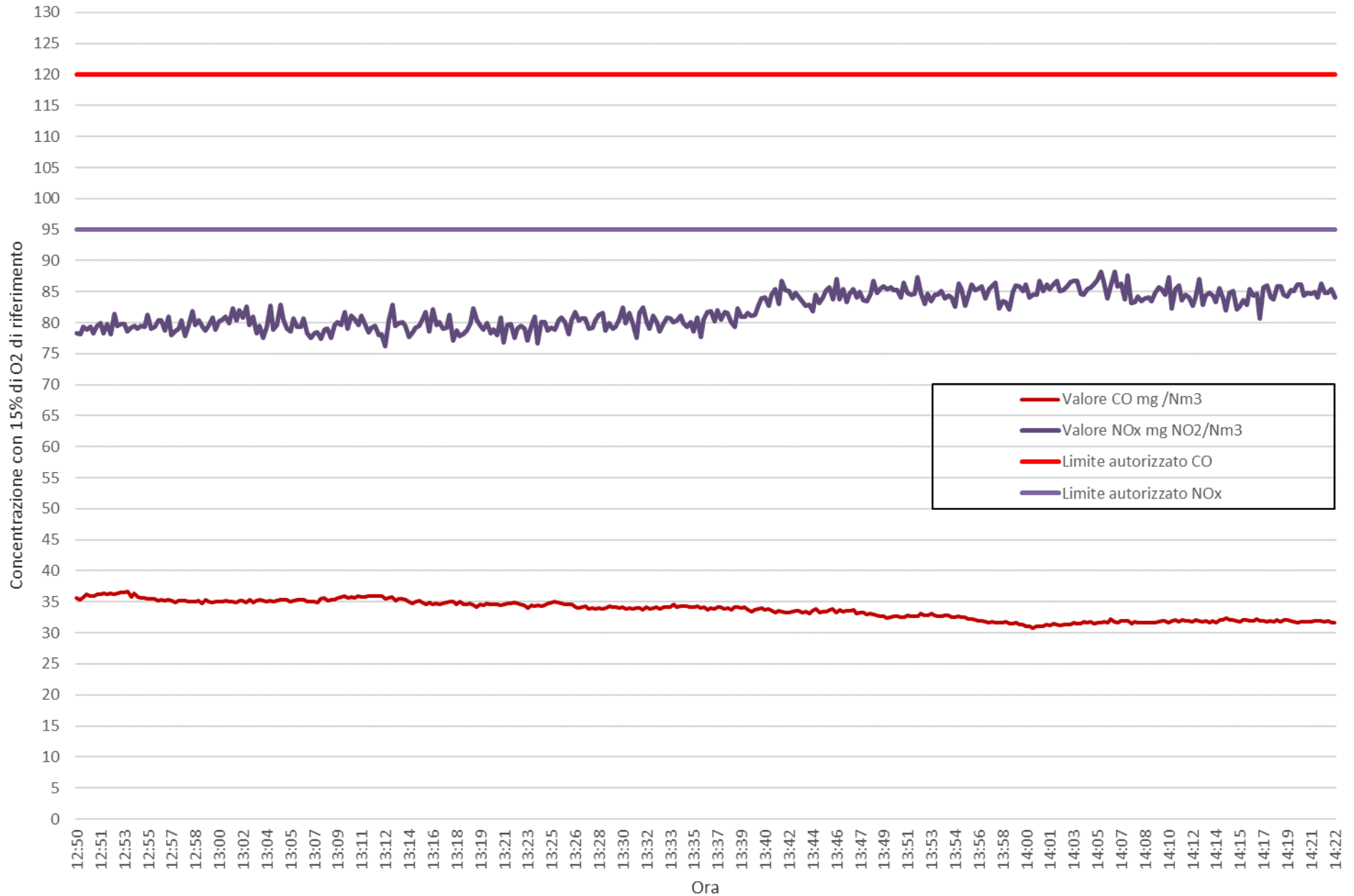
**Analizzatore Horiba PG 350 s/n K4CPLYMF**

**Gas di zero: Azoto 5.0 – purezza 99.999%**

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]	(11:24 – 11:26)	0.6 ± 0.1
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]		0.0 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]	(14:30 – 14:32)	0.6 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]		0.1 ± 0.0

**Gas di taratura: Monossido di carbonio 41.5 ppm; Monossido di azoto 56.6 ppm; Anidride carbonica 5.97 %; azoto (bilanciato); Altre impurezze: Biossido di azoto 0.5 ppm**

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]	(11:29 – 11:31)	41.6 ± 0.2
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]		56.9 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]	(14:34 – 14:37)	41.4 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]		56.5 ± 0.0



Nella elaborazione statistica dei singoli insiemi di risultati relativi ai singoli analiti il computo del valore medio e della deviazione standard è stato effettuato, nel caso di presenza dello analita variabile tra valori concreti puntualmente determinati e superiori al corrispondente valore limite di rilevabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rilevabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rilevabilità in questione. La deviazione standard come sopra calcolata assume valore meramente numerico ed indicativo ma non significativo della reale distribuzione dei dati.

Nel caso in cui tutti i valori rilevati risultino inferiori al valore limite di rilevabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rilevabilità e non si ritiene significativo produrre un dato di deviazione standard.

Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound.

Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istisan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004.

Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<".

È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio.

**Il Tecnico abilitato**  
**Per. Ind. Nicolò Bilato**



**Il Responsabile del Laboratorio**  
**Dott. Chim. Alessandro Calogero**



## Dati



### Stabilimenti

RIETI  
VERRONE

### Reparti

ANTINCEDIO/POZZI  
CARDERIA K  
CARDERIA OPEN  
CARDERIA TOPS ASS A  
CARDERIA TOPS ASS B  
CARDERIA TOPS GENERICO  
CELLE SOTTO PRODOTTI  
CENTRALE TERMICA  
COGENERAZIONE  
DEPURATORE  
EJARRATURA  
FIBRE SPECIALI  
GENERALE STABILIMENTO  
IMP. ELETTRICI  
LABORATORIO  
LANOLINA  
LAVAGGIO 1  
LAVAGGIO 2  
LAVAGGIO GENERICO  
MAGAZZINO  
MAGAZZINO E  
MAGAZZINO K  
OFFICINA  
PETTINATURA K  
PETTINATURA OPEN  
PETTINATURA TOPS ASS A  
PETTINATURA TOPS ASS B  
PETTINATURA TOPS GENERICO  
PROGETTI  
SALA PREPARAZIONE PRODOTTI  
SUCIDO  
UFFICI  
VERIFICHE PERIODICHE

### Macchinari

ELETTRICO  
GENERICO  
PREPARAZIONE ADDITIVO (ACIDO CITRICO)  
PREPARAZIONE ADDITIVO (ACQUA OSSIGENATA)  
PREPARAZIONE DETERGENTI  
PREPARAZIONE ENSIMAGE  
PREPARAZIONE SODA

### Benco causali

FILTRO SILO SODA  
VERIFICA AREA DI STOCCAGGIO  
VERIFICA DOTAZIONI DI SICUREZZA  
VERIFICA STRUTTURA DI CONTENIMENTO

## Dati



### Stabilimenti

RIETI  
VERRONE

### Reparti

ANTINCEDIO/POZZI  
CARDERIA K  
CARDERIA OPEN  
CARDERIA TOPS ASS A  
CARDERIA TOPS ASS B  
CARDERIA TOPS GENERICO  
CELLE SOTTO PRODOTTI  
CENTRALE TERMICA  
COGENERAZIONE  
DEPURATORE  
EJARRATURA  
FIBRE SPECIALI  
GENERALE STABILIMENTO  
IMP. ELETTRICI  
LABORATORIO  
LANOLINA  
LAVAGGIO 1  
LAVAGGIO 2  
LAVAGGIO GENERICO  
MAGAZZINO  
MAGAZZINO E  
MAGAZZINO K

### Macchine

DECANTER 1  
DECANTER 2  
ELETTRICO  
SERBATOIO V10A/B/C  
SERBATOIO V12  
SOFFIANTE S01 (KAESER)  
SOFFIANTE S04B (1 A DX)  
SOFFIANTI GENERICO  
VARIE  
VASCA V1  
VASCA V11  
VASCA V13  
VASCA V14  
VASCA V15  
VASCA V16  
VASCA V17  
VASCA V18  
VASCA V2  
VASCA V3  
VASCA V4A  
VASCA V4B  
VASCA V4C  
VASCA V5  
VASCA V6  
VASCA V7  
VASCA V8  
VASCA V9

### Elenco causali

P10 Pompa  
P10a Pompa  
P10b Pompa  
P10c Pompa  
PPO10 Pompa  
VERIFICA AREA DI STOCCAGGIO  
VERIFICA DOTAZIONE DI SICUREZZA  
VERIFICA STRUTTURA DI CONTENIMENTO

## Dati



### Stabilimenti

RIETI  
VERRONE

### Reparti

ANTINCEDIO/POZZI  
CARDERIA K  
CARDERIA OPEN  
CARDERIA TOPS ASS.A  
CARDERIA TOPS ASS.B  
CARDERIA TOPS GENERICO  
CELLE SOTTO PRODOTTI  
CENTRALE TERMICA  
COGENERAZIONE  
DEPURATORE  
EJARRATURA  
FIBRE SPECIALI  
GENERALE STABILIMENTO  
IMP. ELETTRICI  
LABORATORIO  
LANOLINA  
LAVAGGIO 1  
LAVAGGIO 2  
LAVAGGIO GENERICO  
MAGAZZINO  
MAGAZZINO E  
MAGAZZINO K  
OFFICINA  
PETTINATURA K  
PETTINATURA OPEN  
PETTINATURA TOPS ASS.A  
PETTINATURA TOPS ASS.B  
PETTINATURA TOPS GENERICO  
PROGETTI  
SALA PREPARAZIONE PRODOTTI  
SUCIDO  
UFFICI  
VERIFICHE PERIODICHE

### Macchine

DECANTER 1  
DECANTER 2  
ELETTRICO  
SERBATOIO V10A/B/C  
SERBATOIO V12  
SOFFIANTE S01 (KAESER)  
SOFFIANTE S04B (1 A DX)  
SOFFIANTI GENERICO  
VARIE  
VASCA V1  
VASCA V11  
VASCA V13  
VASCA V14  
VASCA V15  
VASCA V16  
VASCA V17  
VASCA V18  
VASCA V2  
VASCA V3  
VASCA V4A  
VASCA V4B  
VASCA V4C  
VASCA V5  
VASCA V6  
VASCA V7  
VASCA V8  
VASCA V9

### Eventi causati

P12 Pompa  
P12a Pompa  
P12b Pompa  
VERIFICA AREA DI STOCCAGGIO  
VERIFICA DOTAZIONI DI SICUREZZA  
VERIFICA STRUTTURA DI CONTENIMENTO

